



ПОЛИТЕХ
Санкт-Петербургский
политехнический университет
Петра Великого

На правах рукописи

Глухов Андрей Васильевич

**Развитие координационных способностей у юных самбистов на этапе
начальной подготовки с применением
опорных взаимодействий**

5.8.5. Теория и методика спорта

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Санкт-Петербург

2026

Работа выполнена в Высшей школе спортивной педагогики Института физической культуры, спорта и туризма федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого».

Научный руководитель:

кандидат педагогических наук, доцент
Ворожейкин Антон Владимирович

Официальные оппоненты:

доктор педагогических наук, доцент,
Рыжкова Лариса Геннадьевна
заведующий кафедрой теории и методики фехтования, современного пятиборья и стрелковых видов спорта федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», г. Москва

кандидат педагогических наук,
Елисеев Сергей Александрович, доцент
кафедры физической культуры и спорта федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС), г. Новосибирск

Ведущая организация:

Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования «Военный институт физической культуры» Министерства обороны Российской Федерации, г. Санкт-Петербург

Защита состоится «25» марта 2026 года в 14:00 часов на заседании диссертационного совета У.5.8.5.57, на базе ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», по адресу: 192007, Санкт-Петербург, Гражданский пр., 28, корпус 1, ауд. 4-Н.

С диссертацией можно ознакомиться в фундаментальной библиотеке ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», 195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 29 и на сайте <https://www.spbstu.ru>

Автореферат разослан «__» февраля 2026 года

Ученый секретарь диссертационного совета
кандидат педагогических наук, профессор



Владислав Владимирович Бакаев

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность. Обучение самбо следует начинать в достаточно юном возрасте, примерно в 8-11 лет, что соответствует начальному этапу спортивной подготовки (Е.И. Ваганова, Н.И. Медведкова, 2016; Г.А. Крикунов, 2019). Процесс спортивного становления занимает долгие годы, поэтому в течение нескольких лет юным самбистам предстоит пройти путь от новичков до спортсменов высокой спортивной квалификации (А. В. Ворожейкин, П. И. Тюпа, А. П. Волков, 2020).

Однако для того, чтобы обучаться самбо, важно обладать определенными физическими характеристиками, среди которых особенно важными являются сила и координация. (Л. И. Лубышева, К. О. Можаров, 2010; А. Ю. Осипов, 2015; И. В. Пологова, В. В. Цуркан, 2023; Т. М. Сабралиева, Д. О. Абдырахманова, 2016).

Вместе с тем, именно координации движений является ведущей двигательной способностью, определяющей успешность юного самбиста и его предрасположенность к рассматриваемому виду единоборства на длительной дистанции спортивного совершенствования. Безусловно, все остальные вышеперечисленные качества также ценны в обучении самбо, однако специалисты и исследователи делают акцент именно на координации (С. В. Паршин, 2018; В.П. Назаров, 1989; А. С. Наумова, 2023).

Без хорошей физической готовности юному самбисту будет крайне трудно достичь поставленных целей на всех последующих этапах спортивной подготовки. Высокий уровень развития координации движений в данном контексте приобретает особую ценность (С. А. Славных, 2024; С. А. Филин, 2013).

В научно-педагогической литературе представлены некоторые положения относительно того, когда можно начинать тренировки по самбо. Учет возрастных особенностей – это важный аспект, так как не каждый возраст подходит для начала занятий (И. В. Алексеева, А. Б. Петров, 2010; М. Зеленьяк, 2020).

Однако в большинстве единоборств присутствуют примерно одинаковые требования к возрасту детей, которые начинают процесс спортивной подготовки (А.В. Ворожейкин, А.И. Волков, А.В. Глухов, 2024).

В качестве наиболее оптимальных периодов с точки зрения развития координационных способностей, следует считать детско-юношеский возраст (О. У. Асербеков, С. Г. Калмыков, 2016).

Так, в 6-7 лет дети характеризуются низким уровнем развития координации – им трудно удерживать равновесие и долго находиться в статичных положениях (И. В. Аверьянов, И. Ю. Горская, С. В. Аверьянов, 2020; А. В. Федосеева, С. Е. Табаков, 2022).

К 7-9 годам координационные способности у детей становятся лучше. Однако они все еще неустойчивы, так как не могут с точностью дифференцировать двигательные действия (А. Е. Баранников, Е. Ю. Федорова, В. Н. Пушкина, 2023).

Значительные сдвиги в развитии координационных способностей у юных самбистов начинаются с 10-11 лет:

- у детей улучшается способность к дифференциации двигательных усилий;
- появляется способность контролировать и регулировать темп двигательных действий;
- появляется способность усвоения сложных координационных действий;
- оптимизируется процесс взаимодействия анализаторов, в том числе двигательных;
- завершается процесс, связанный с формированием механизмов базовых произвольных движений.

Степень научной разработанности проблемы. Анализ литературы показывает, что в настоящее время недостаточно хорошо освещена проблема развития координационных способностей у юных самбистов 8-11 лет (Д. Б. Варламов, Е. В. Егорычева, И. В. Чернышева, М. В. Шлемова, 2016; А. О. Хандамаев, Е. А. Ветошкина, Е. А. Колинченко, А. С. Королева, 2025).

Исследования В.И. Ляха содержат глубокий анализ возрастных особенностей детей в процессе развития координационных свойств в период от 7 до 17 лет. Результаты проведенных автором и другими учеными исследований указывает на то, что развитие координации движений следует начинать в границах младшего школьного возраста (В. И. Лях, 2006).

По мнению В.И. Ляха, существует два возрастных периода, когда процесс развития координационных способностей становится особенно интенсивным, это 7-9 лет и 10-12 лет (В. И. Лях, 2006).

Таким образом, именно в указанные возрастные периоды следует осуществлять целенаправленное воздействие на развитие координационных способностей. Этому сопутствует специальным образом организованная двигательная деятельность (В. И. Лях, 2006).

Согласно исследованиям многих авторов, уже в период подросткового возраста возможность развивать координационные способности заметно снижается (П. С. Федоров, Ю. В. Болтиков, 2017; С.А. Филин, 2013; Ю. Ю. Стерпу, Г. А. Кузьменко, 2022).

В тоже время, в период юношеского возраста возможность активно развивать координационные способности восстанавливается. Также отметим, что в возрасте 40-50 лет координационные возможности человека значительно регрессируют (В. И. Лях, 2006).

Известно, что за точное и целенаправленное выполнение двигательных действий отвечают двигательные анализаторы. Для того, чтобы успешно развивать двигательные способности, необходимо применять разнообразные средства тренировки. Такими средствами тренировки могут быть: активные подвижные и спортивные игры; эстафеты; аэробные нагрузки разной интенсивности и др. (Л.Д. Назаренко, 2003; А.М. Буланцов, 2011; В. И. Лях, 2000).

Таким образом, **актуальность** работы обусловлена наличием противоречия между широкими возможностями осуществлять целенаправленное воздействие на развитие координационных способностей у

юных самбистов и отсутствием методического инструментария для решения этой задачи.

В качестве **рабочей гипотезы** выдвинуто предположение о том, что качество начальной спортивной подготовки юных самбистов повысится, если будут:

– определены наиболее значимые для юных самбистов координационные способности;

– выявлены факторы, определяющие необходимость развития координационных способностей у юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки;

– обоснованы основные направления улучшения результативности применяемых педагогических приемов с постепенным повышением интенсивности выполнения упражнений;

– разработана педагогическая технология развития координационных способностей у юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки с применением опорных взаимодействий;

– установлены критерии и наиболее значимые показатели, определяющие высокую эффективность развития координационных способностей.

Объект исследования – содержание начальной спортивной подготовки юных самбистов.

Предмет исследования – педагогическая технология развития координационных способностей у юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки с применением опорных взаимодействий.

Цель исследования состоит в научном обосновании и разработке педагогической технологии развития координационных способностей у юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки с применением опорных взаимодействий.

Задачи исследования:

1. Выявить наиболее значимые для юных самбистов координационные способности и факторы, определяющие необходимость их развития.

2. Обосновать основные направления улучшения результативности применяемых педагогических приемов с постепенным повышением интенсивности выполнения упражнений и на основе этого разработать педагогическую технологию развития координационных способностей у юных самбистов.

3. Установить критерии и наиболее значимые показатели, определяющие высокую эффективность развития координационных способностей, а затем экспериментально проверить эффективность разработанной педагогической технологии развития координационных способностей у юных самбистов.

Теоретическую основу исследования составили:

– законодательные и нормативные акты федерации по борьбе самбо Российской Федерации в сфере подготовки юных самбистов;

– ведущие положения теории и методики спортивной тренировки самбистов (Е. Н. Дисько, Е. М. Якуш, 2018; Л. П. Матвеев, 2004; А. О. Губенков, С. А. Николаев, 2022);

– основные положения теории индивидуального подхода к подготовке юных самбистов (Г. Б. Бардамов, 2008; Ю. Г. Мартемьянов, Ю. Е. Чибичик, М. В. Габов, 2007; Д. Г. Мусалимов, О. Н. Бедарева, 2024);

– исследования в сфере развития координационных способностей у юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки (О. У. Асербеков, С. Г. Калмыков, 2016; А. Г. Карпеев, 2008; В. И. Лях, 2006).

Методы исследования: логико-исторический анализ литературы по изучаемой проблеме; анализ учебных программ по подготовке юных самбистов; обобщение передового педагогического опыта в сфере развития координационных способностей у юных самбистов; общепринятые методы (анализ результатов проверки эффективности тренировок по развитию координационных способностей у юных самбистов, анкетирование, наблюдение, опрос, беседа), методы математической обработки полученных результатов.

Информационной базой исследования послужили законодательные и нормативные документы Российской Федерации, регламентирующие подготовку юных самбистов. Кроме того, использовались материалы научных журналов и периодической печати, электронные научные издания, материалы научных семинаров и конференций, посвященные проблемам улучшения качества начальной спортивной подготовки юных самбистов на основе развития у них координационных способностей.

Положения, выносимые на защиту:

1. Факторы, определяющие необходимость развития координационных способностей у юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки: высокие требования борьбы самбо к развитию координационных способностей у юных самбистов; недостаточный уровень их развития у юных спортсменов. Значимыми факторами являются: оптимальный возраст юных самбистов для развития у них координационных способностей; высокая значимость координационных способностей для эффективного ведения комбинационной борьбы и для проведения комбинаций атакующих действий; особенности предрасположенности метаболизма у юных самбистов к развитию координации.

2. Педагогическая технология развития координационных способностей у юных самбистов на начальном этапе спортивной подготовки с применением опорных взаимодействий.

На первом этапе – проводится выполнение приемов с партнером с применением ситуаций, которые наиболее часто случаются в процессе схватки. При этом партнер выступает не столько в роли соперника, сколько в роли помогающего. Сначала координационные упражнения выполняет один партнер при помощи другого, затем они меняются местами и повторяют систему выполнения движений.

На втором этапе – проводится выполнение координационных упражнений и приемов по второму кругу, при этом тренер ограничивает возможности соперника, тем самым усложняя его задание.

На третьем этапе – проводится усложнение используемых упражнений. Данные упражнения комбинируются с другими двигательными действиями.

Это позволяет решать сразу несколько задач по отработке двигательного действия в условиях ситуации, моделирующей соревнование и по формированию способности у юных самбистов выполнять сложно-координационные движения.

На четвертом этапе – проводится формирование психологической устойчивости у юных самбистов к условиям поединка, а также к внешним и внутренним противодействиям во время соревнований. Кроме того, осуществляется развитие умений прогнозировать действия противника.

3. Критерии определяющие высокую эффективность развития координационных способностей у юных самбистов: дифференциация различных параметров движения (временных, пространственных, силовых и др.); ориентация в пространстве; равновесие; тонкое мышечное чувство; комбинирование движений; перестроение движений; управление временем двигательных реакций.

Научная новизна исследования состоит в научном обосновании и разработке педагогической технологии развития координационных способностей у юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки с применением опорных взаимодействий.

Определены наиболее значимые для юных самбистов координационные способности. Ими являются: координационные способности, обеспечивающие возможность регулирования положения собственного тела в пространстве; координационные способности, необходимые для поддержания статичного положения тела; координационные способности, которые позволяют выполнять активные двигательные действия без чрезмерного мышечного напряжения.

Выявлены факторы, определяющие необходимость развития координационных способностей у юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки.

Определены основные направления улучшения результативности применяемых педагогических приемов в ходе развития координационных способностей у юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки. К ним относятся: повышение требований к скорости и точности выполнения двигательных действий; использование дополнительных вариаций двигательных действий; сокращение времени на выполнение двигательного действия или упражнения; минимизация пауз между выполнением отдельных упражнений или циклами упражнений; смещение акцента с применения упражнений, для развития других физических качеств на координацию.

Обоснованы критерии определяющие высокую эффективность развития координационных способностей у юных самбистов: дифференциация различных параметров движения (временных, пространственных, силовых и др.); ориентация в пространстве; равновесие; тонкое мышечное чувство; комбинирование движений; перестроение движений; управление временем двигательных реакций.

Установлены наиболее значимые показатели, определяющие высокую эффективность развития координационных способностей у юных самбистов. Этими показателями являются: время, которое необходимо юному борцу для освоения двигательного действия; умение выбрать рациональный способ

выполнения двигательной задачи; точность движения, при котором учитывались временные, пространственные и динамические характеристики техники выполнения двигательного действия.

Экспериментально доказана высокая эффективность разработанной педагогической технологии развития координационных способностей у юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки с применением опорных взаимодействий.

Отличие результатов, от результатов, полученных другими исследователями, состоит в основных подходах к исследованию изучаемой проблемы. В ранее проведенных исследованиях по улучшению начальной подготовки юных самбистов, отражены лишь отдельные стороны данной проблемы (К.М. Вайсов, Е.В. Мудриевская, 2017; А. Д. Жуманиязов, Н. А. Зинчук, 2024; С. А. Загузова, О. С. Терентьева, 2023; С. А. Носков, 2015).

Эти исследования не охватывают процесс начальной спортивной подготовки юных самбистов с позиций развития у них координационных способностей с применением опорных взаимодействий.

В ходе исследования была впервые научно обоснована и разработана педагогическая технология развития координационных способностей у юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки с применением опорных взаимодействий.

Теоретическая значимость исследования состоит следующем:

- определены наиболее значимые для юных самбистов координационные способности, а также наиболее эффективные средства и методы их развития;
- разработано содержание педагогической технологии развития координационных способностей у юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки с применением опорных взаимодействий;
- обоснованы наиболее значимые критерии и показатели, определяющие высокую эффективность развития координационных способностей у юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки;
- выявлены факторы, определяющие необходимость развития координационных способностей у юных самбистов.

Практическая значимость исследования состоит в разработке методических рекомендаций по применению педагогической технологии развития координационных способностей у юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки с применением опорных взаимодействий. Эти рекомендации легли в основу разработки учебно-методического пособия для начальной спортивной подготовки юных самбистов. Полученные данные могут быть использованы преподавателями физкультурных вузов для совершенствования подготовки тренеров по самбо.

Обоснованность и достоверность результатов исследования обеспечивались: анализом современных достижений психолого-педагогических наук; логикой исследования; выбором методов и методик, соответствующих задачам исследования; репрезентативностью выборки и полученных экспериментальных данных; положительными результатами экспериментальной работы, подтвержденными методами математической

статистики. Практическим подтверждением этих результатов в ходе реального процесса начальной спортивной подготовки юных самбистов.

Апробация исследования осуществлялась путем внедрения в практику начальной подготовки юных самбистов, педагогической технологии развития у них координационных способностей с применением опорных взаимодействий.

Предварительные и общие итоги исследования обсуждались на Международных научно-практических конференциях в городах Калининграде, Санкт-Петербурге. В ходе работы опубликовано одиннадцать научных статей, в том числе шесть в научных изданиях, рекомендованных ВАК России. Основные идеи исследования нашли отражение в сборниках научных трудов, учебно-методической литературе, а также активно используются в тренировочном процессе юных самбистов.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, четырех глав, общего заключения, выводов, практических рекомендаций, библиографического списка использованных литературных источников, которые включают 185 отечественных и 18 зарубежных, а также 13 приложений. Диссертация содержит 10 таблиц и 2 рисунка.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении раскрыты актуальность, сформулированы предмет, объект, цель, задачи и гипотеза исследования, показаны научная новизна, положения, выносимые на защиту, а также теоретическая и практическая значимость диссертации.

В первой главе «Научно-теоретические предпосылки развития координационных способностей у юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки» проведен анализ содержания тренировочного процесса юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки и особенностей развития у них координационных способностей. Представлены научные подходы к развитию координационных способностей у юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки.

Анализ литературы показал, что в различных видах единоборств, при подготовке спортсменов различного класса существуют особенности, которые продиктованы в первую очередь спецификой соревновательной деятельности. Это касается и развития координации у юных самбистов младшего школьного возраста.

Такой подход к подготовке юных самбистов аккумулируется в программе подготовки по самбо, которая разрабатывается, как правило, для каждого этапа спортивной подготовки борцов и имеет свои существенные отличия в целевой установке и как следствие в содержательном компоненте.

Установлено, что роль содержания программ для юных самбистов начальной спортивной подготовки достаточно велика. В первую очередь это выражается в направленности программ начальной спортивной подготовки юных самбистов на оптимизацию организации учебно-тренировочного процесса. Содержание программ начальной спортивной подготовки юных самбистов должно соответствовать обоснованию содержания их тестирования

по физической и технической подготовке и в обязательном порядке строиться на основных принципах обучения и воспитания.

В основу содержательного компонента должны быть заложены теоретически обоснованные и проверенные на практике нормативные требования по общей физической подготовке с учетом сенситивных периодов развития двигательных навыков и физических качеств.

Для этого следует использовать научно-методические разработки, практические рекомендации по методике реализации целевой установки спортивной подготовки в борьбе самбо, характеризующие особенности развития координационных способностей у юных самбистов, в ходе начальной спортивной подготовки.

Таким образом, следует отметить, что наивысших результатов в спортивной деятельности достигают именно дети с ранней специализацией. При этом сравнение физического и функционального развития юных спортсменов относительно сверстников существенно отличается в пользу детей, занимающихся самбо.

Во второй главе «Организация и методы исследования» представлены этапы и методы, которые применялись в ходе исследования.

Во третьей главе «Педагогическая технология развития координационных способностей у юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки» выявлены особенности и педагогические приемы необходимые для развития координационных способностей у юных самбистов, а также обоснована соответствующая технология их совершенствования на этапе начальной спортивной подготовки.

В ходе исследования было установлено, что в первые годы тренировки основные усилия должны быть направлены в первую очередь на развитие координации, скорости, ловкости и баланса у юных самбистов. Поэтому важной задачей для нас было выявление факторов, определяющих необходимость развития координационных способностей у юных самбистов 8-11 лет. Результаты этого исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Ранговая структура факторов, определяющих необходимость развития координационных способностей у юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки (n=37, при $W>0,82$)

Значимость (ранговое место)	Факторы	Ранговый показатель %
1	Высокие требования борьбы самбо к развитию координационных способностей у юных самбистов	27,2
2	Недостаточный уровень развития координации у юных самбистов	22,7
3	Оптимальный возраст юных самбистов для развития у них координационных способностей	15,8
4	Высокая значимость координационных способностей для эффективного ведения комбинационной борьбы	14,3
5	Высокая значимость координационных способностей для проведения комбинаций атакующих действий	11,3
6	Особенности предрасположенности метаболизма у юных самбистов к развитию координационных способностей	8,7

В ходе исследования были установлены высокие требования борьбы самбо к развитию координационных способностей у юных самбистов. На основе развития координационных способностей у юных самбистов отрабатываются базовые технические действия. Поэтому важным моментом в исследовании было изучение мнения тренеров относительно определения наиболее эффективных средств для развития координационных способностей у юных самбистов. На начальном этапе должны изучаться простейшие базовые элементы техники, требующие хорошей координации от юных самбистов. Каждое занятие должно состоять из игровых упражнений, в сочетании с простейшими приемами борьбы. Результаты опроса тренеров по самбо представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты опроса тренеров об эффективности упражнений для развития координационных способностей у юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки (n = 31)

Номер вопроса	Процент ответов				
	Убежден	Согласен	И согласен и не согласен	Не согласен	Не убежден
1	73,8	21,6	4,6	-	-
2	76,3	15,8	7,9	-	-
3	73,7	19,6	6,7	-	-
4	74,1	20,6	5,3	-	-
5	72,2	19,9	7,9	-	-

Примечание: утверждение о необходимости применении упражнений:

- 1 - акробатические упражнения;
- 2 - упражнения в само страховке при падении на бок и на спину;
- 3 - специальные упражнения в парах;
- 4 - упражнения на батуте;
- 5 - упражнения при выполнении бросков.

Таким образом, были определены наиболее эффективные средства и методы развития координации, у юных самбистов. К ним относятся: акробатические упражнения, упражнения в само страховке при падении на бок и на спину, специальные упражнения в парах, упражнения на батуте, упражнения при выполнении бросков.

В ходе дальнейшего исследования обосновывались основные направления улучшения результативности применяемых педагогических приемов с постепенным повышением интенсивности выполнения упражнений и на основе этого разрабатывалась педагогическая технология развития координационных способностей у юных самбистов.

Теоретический и практический материал, предусмотренный программой тренировки, должен был обеспечить усвоение юными самбистами

особенностей выполнения основных обязательных элементов борьбы самбо и технику их выполнения. При этом, юные самбисты должны были уметь:

– выполнять основные элементы акробатики (борцовский кувырок вперед и назад, «колесо», прыжок через препятствие и др.);

– выполнять основные элементы страховок и само страховок (во время выполнения бросков и других элементов борьбы самбо);

– выполнять технически правильно основные элементы борьбы самбо;

– выполнять элементарные тактические действия (держат равновесие при передвижениях, передвигаться в парах, правильно подбирать дистанцию для пользования защитными действиями в комплексе с атакующими действиями);

– применять простейшие правила техники безопасности и оказывать первую медицинскую помощь при простейших видах спортивных травм.

Физические нагрузки в отношении лиц, проходящих спортивную подготовку, назначались тренерами с учетом возраста и состояния здоровья занимающихся в соответствии с нормативами по физической подготовке. Для выявления показателей, характеризующих эффективность технических действий юных самбистов, проводился корреляционный анализ. Результаты этого исследования представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Анализ корреляционной связи эффективности выполнения бросков с основными видами координационных способностей (n=29)

Ранг	Виды координационных способностей юных самбистов	Эффективность выполнения бросков
1	Координационные способности, обеспечивающие возможность регулирования положения собственного тела в пространстве	+0,78
2	Координационные способности, необходимые для поддержания статичного положения тела	+0,73
3	Координационные способности, которые позволяют выполнять активные двигательные действия без чрезмерного мышечного напряжения	+0,71

Содержание начальной подготовки юных самбистов было ориентировано на развитие координационных способностей. К такому заключению мы пришли на основе корреляционной зависимости эффективности выполнения технико-тактических действий от уровня развития координационных способностей у юных самбистов.

Данные показатели позволили реализовать на практике разработанную нами технологию начальной спортивной подготовки по борьбе самбо. По результатам исследования предлагались наиболее эффективные упражнения развития координационных способностей у юных самбистов и на этой основе обосновывалась программа тренировочных занятий, а также её планируемые результаты. Ранговая структура основных направлений улучшения

результативности применяемых педагогических приемов представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Ранговая структура основных направлений улучшения результативности применяемых педагогических приемов с постепенным повышением интенсивности выполнения упражнений в ходе развития координационных способностей у юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки (n=38, W>0,75)

Ранговое место (значимость)	Основные направления	Ранговый показатель (%)
1	Использование координационных упражнений после технически сложных нагрузок с элементами соревнований и контрольных схваток	27,3
2	Повышение требований к скорости и точности выполнения двигательных действий, направленных на развитие координационных способностей	22,7
3	Сокращение времени на выполнение двигательного действия или упражнения в ходе тренировочного процесса юных самбистов	15,8
4	Минимизация пауз между выполнением отдельных упражнений или циклами упражнений	14,2
5	Использование дополнительных вариаций двигательных действий	11,9
6	Акцентированное применение упражнений для развития координационных способностей у юных самбистов	8,1

Для развития координационных способностей, проводилась тренировка эффективных действий в защите или в атаке с применением разнообразных борцовских комбинаций. Она строилась на принципах, необходимых для разработки индивидуальных тренировочных программ (Рисунок 1).

На этих принципах разрабатывалась технология развития координационных способностей у юных самбистов, которая включала следующие компоненты: этапы развития координации; необходимые способности к соревновательной борьбе; методические приемы для их развития; результат тренировки – высокая степень развития координационных способностей.

Ключевым моментом в данной технологии была формулировка правильной целевой установки для подготовки юных самбистов.

Постановка цели тренировочного процесса на начальном этапе очень важная задача, и она была обусловлена следующим:



Рисунок 1 – Принципы необходимые для разработки индивидуальных программ по развитию координационных способностей у юных самбистов

– в первую очередь это позволило определить конкретные шаги, необходимые для достижения поставленных целей, то есть сформулировать ряд задач, которые должны были быть решены поэтапно;

– во вторую очередь, как правильная постановка цели и задач будет способствовать пониманию конечных результатов;

– в-третьих, правильно подобранные средства и методы тренировки, а также наиболее эффективные формы реализации средств и методов с учетом общепринятых принципов позволили быстрее прийти к поставленной цели.

Таким образом, педагогическая технология развития координации, у юных самбистов разрабатывалась с учетом требований, предъявляемых к борцам и общеизвестных постулатов теории и практики спортивной тренировки (Рисунок 2).

В четвертой главе «Экспериментальная проверка эффективности разработанной педагогической технологии развития координационных способностей у юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки» представлены результаты педагогического эксперимента.

В ходе дальнейшего исследования устанавливались критерии и наиболее значимые показатели, определяющие высокую эффективность развития координационных способностей, а затем экспериментально проверялась эффективность разработанной педагогической технологии развития координационных способностей у юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки с применением опорных взаимодействий.

I этап «Формирования базовых навыков борьбы»

Цель этапа: Выявление наиболее слабых мест в развитии координационных способностей
Задачи этапа: Формирование базовых технических элементов борьбы самбо.

На первом этапе – проводится выполнение приемов с партнером с применением ситуаций, которые наиболее часто случаются в процессе схватки. При этом партнер выступает не столько в роли соперника, сколько в роли помогающего. Сначала координационные упражнения выполняет один партнер при помощи другого, затем они меняются местами и повторяют систему выполнения движений.

II этап «Приобретения базовых технических навыков»

Цель этапа: Повышение уровня развития координационных способностей

Задачи этапа: Приобретение базовых технических навыков на основе координационных способностей.

На втором этапе – проводится выполнение координационных упражнений и приемов по второму кругу, при этом тренер ограничивает возможности соперника, тем самым усложняя его задание. Применяются средства, поддерживающие высокий уровень работоспособности у юных самбистов и развивающие координационные способности на фоне утомления.

III этап «Начальной спортивной готовности»

Цель этапа: Овладение способами комбинирования разными приемами борьбы самбо.

Задачи этапа: Формирование навыков и умений проведения атакующих комбинаций.

На третьем этапе – проводится усложнение используемых упражнений. Данные упражнения комбинируются с другими двигательными действиями. Это позволяет решать сразу несколько задач по отработке двигательного действия в условиях ситуации, моделирующей соревнование и по формированию способности у юных самбистов выполнять сложно-координационные движения.

IV этап «Начальной готовности к условиям ведения поединка»

Цель этапа: Овладение приемами соревновательной деятельности в условия стресса.

Задачи этапа: Формирование навыков ведения соревновательной борьбы.

На четвертом этапе – проводится формирование психологической устойчивости у юных самбистов к условиям ведения поединка, а также к внешним и внутренним противодействиям во время соревнований. Кроме того, осуществляется развитие умений прогнозировать действия соперника. Выработка индивидуального стиля ведения поединка на основе способности у юных самбистов выполнять сложно-координационные движения, проводить атакующие и контратакующие комбинации на высокой скорости и быстром темпе.

Рисунок 2 – Технология развития координационных способностей у юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки с применением опорных взаимодействий

Исследования показали, что развитие координации в благоприятные периоды, следует осуществлять с учетом конституции, особенностей и типов нервной системы юных самбистов.

Обращаясь к вопросу правильного распределения времени на виды подготовки, а также к вопросу объема и интенсивности физической нагрузки нельзя не отметить роль и место в данном процессе процедуры контроля. На данном этапе подготовки очень важна процедура контроля, заключающаяся в оценки степени достижения цели и решения поставленных задач. Функции педагогического контроля заключались в объективной оценке личностно-детерминированных и иных условий. В ходе проведения педагогического эксперимента учитывалась роль координационных способностей в соревнованиях юных самбистов ЭГ и КГ. Спортсмены, у которых были отмечены высокие показатели развития координации, могли выполнять сравнительно больше подсечек и бросков за заданный промежуток времени. (Таблица 5).

Таблица 5 – Сравнительный анализ показателей специальной физической подготовленности спортсменов КГ и ЭГ в конце педагогического эксперимента

Показатели	КГ (M±m) в конце	ЭГ (M±m) в конце	T, P	При- рост, %
10 бросков партнера через спину (с)	27,8±0,5	25,4±0,3	2,837, <0,05	8,3
10 бросков партнера через бедро (с)	23,7±0,5	21,8±0,4	2,271, <0,05	7,9
10 подсечек (с)	26,8±0,4	24,7±0,3	2,228, <0,05	8,1

В общей системе спортивной подготовки развитие координационных способностей осуществлялось параллельно с технической и другими видами специальной подготовки юных самбистов. На занятиях, в рамках начального этапа подготовки, преимущество при распределении тренировочного времени отдавалось развитию координационных способностей. Высокий уровень развития координационных способностей необходим был юным самбистам для успешного участия в соревнованиях. Наличие высоких показателей развития координационных способностей у юных самбистов являлось залогом результативного тренировочного процесса и будущих успехов в соревновательной деятельности. Практика показала, что юные самбисты, у которые отмечался высокий уровень развития координационных способностей, демонстрировали более высокие результаты в выполнении разных тестов, чем те спортсмены, которые игнорировали значимость координационной подготовки. (Таблица 6).

Тактико-техническая подготовка юных спортсменов рассматривалась в совокупности с развитием координационных способностей. Процесс развития

координационных способностей у начинающих самбистов, зависел от применяемых средств и методов тренировки.

Таблица 6 – Сравнительный анализ показателей развития координационных способностей у юных самбистов в ходе эксперимента (ЭГ и КГ по 14 чел.) ($\bar{x} \pm m$)

Показатели	Динамика результатов в ходе педагогического эксперимента				
	До	После I этапа	После II этапа	После III этапа	Прирост в %
Бег «змейкой» 30 м (с)	$6,7 \pm 0,03$ $6,8 \pm 0,03$	$6,8 \pm 0,05$ $6,5 \pm 0,04$	$6,5 \pm 0,03$ $6,2 \pm 0,02$	$6,4 \pm 0,03$ $5,9 \pm 0,02$	$\frac{5}{12^*}$
Челночный бег 3x10м (с)	$8,4 \pm 0,14$ $8,5 \pm 0,12$	$8,3 \pm 0,15$ $8,2 \pm 0,12$	$8,2 \pm 0,17$ $8,0 \pm 0,11$	$8,2 \pm 0,14$ $7,9 \pm 0,10$	$\frac{3}{8^*}$
Челночный бег 4x9 м с последовательной переноской двух кубиков за линию старта (с)	$9,8 \pm 0,16$ $9,8 \pm 0,12$	$9,7 \pm 0,14$ $9,6 \pm 0,12$	$9,6 \pm 0,17$ $9,3 \pm 0,11$	$9,5 \pm 0,21$ $8,8 \pm 0,10$	$\frac{3}{10^*}$
Метание мяча в цель с 10 м (кол-во попаданий)	$4,9 \pm 0,12$ $4,8 \pm 0,13$	$4,9 \pm 0,15$ $5,5 \pm 0,14$	$5,3 \pm 0,13$ $6,2 \pm 0,12$	$6,1 \pm 0,11$ $7,1 \pm 0,12$	$\frac{23}{47^*}$

Примечание: в числителе показатели КГ, в знаменателе – ЭГ; Способности оценивались по 10-ти бальной шкале.

В процессе выполнения упражнений тренер следил за физическим и функциональным состоянием начинающих самбистов. Сравнительный анализ показателей технической подготовленности и функциональных показателей у юных самбистов ЭГ и КГ в процессе педагогического эксперимента представлен в таблицах 7,8.

Таблица 7 – Сравнительный анализ функциональных показателей у юных самбистов ЭГ и КГ в процессе педагогического эксперимента ($\bar{x} \pm m$)

Показатели	Участники эксперимента				P
	ЭГ(п=14)		КГ(п=14)		
	до	после	до	после	
ЖЕЛ (см ³)	2652±119	3079±112	2659±124	2721±117	>0,05
ЧСС (кол-во раз/мин)	71,8±0,4	68,6±0,5	70,2±0,5	68,8±0,7	>0,05
PWC-170 (кгм/мин)	712,3±51	947,1±49	709,2±48	732,4±43	<0,05

По окончании педагогического эксперимента юные самбисты ЭГ имели достоверное преимущество по сравнению с юными самбистами КГ по следующим показателям: умению выбрать рациональный способ выполнения двигательной задачи; точности движений, при которой учитывались временные, пространственные и динамические характеристики техники выполнения двигательного действия; по временным затратам, которые были необходимы юным борцам для освоения двигательных действий; техническим действиям при выполнении бросков.

Таблица 8 – Сравнительный анализ роста показателей технической подготовленности у юных самбистов в ходе эксперимента (ЭГ и КГ по 14 чел.) в баллах ($\bar{x} \pm m$)

Показатели	Динамика результатов в ходе педагогического эксперимента				
	До	После I этапа	После II этапа	После III этапа	Прирост в %
Дифференциация различных параметров движения и ориентация в пространстве при выполнении защитных действий	$4,7 \pm 0,23$ $4,6 \pm 0,24$	$5,7 \pm 0,28$ $6,4 \pm 0,29$	$6,3 \pm 0,31$ $6,9 \pm 0,33$	$6,8 \pm 0,30$ $7,4 \pm 0,28$	31 77^*
Комбинирование и перестроение движений при выполнении атакующих действий	$4,5 \pm 0,34$ $4,4 \pm 0,32$	$5,0 \pm 0,28$ $5,1 \pm 0,27$	$5,2 \pm 0,24$ $5,8 \pm 0,23$	$5,4 \pm 0,22$ $6,7 \pm 0,24$	22 54^*
Равновесие и тонкое мышечное чувство при выполнении контратакующих действий	$4,3 \pm 0,35$ $4,4 \pm 0,34$	$4,7 \pm 0,26$ $5,2 \pm 0,24$	$5,1 \pm 0,25$ $5,8 \pm 0,22$	$5,5 \pm 0,23$ $6,3 \pm 0,22$	24 49^*

Примечание: в числителе показатели КГ, в знаменателе – ЭГ; действия оценивались по 10-ти бальной оценке.

Таким образом, результаты проведенного педагогического эксперимента свидетельствуют о высокой эффективности разработанной педагогической технологии развития координации, у юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки с применением опорных взаимодействий.

ВЫВОДЫ

1. Определены наиболее значимые для спортивной подготовки юных самбистов координационные способности. Ими являются: координационные способности, обеспечивающие возможность регулирования положения собственного тела в пространстве; координационные способности, необходимые для поддержания статичного положения тела; координационные способности, которые позволяют выполнять активные двигательные действия без чрезмерного мышечного напряжения.

2. Выявлены факторы, определяющие необходимость развития координационных способностей у юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки. К этим факторам относятся: высокие требования борьбы самбо к развитию координационных способностей у юных самбистов; недостаточный уровень их развития у юных спортсменов. Значимыми факторами являются: оптимальный возраст юных самбистов для развития у них координационных способностей; высокая значимость координационных способностей для эффективного ведения комбинационной борьбы; особенности предрасположенности метаболизма у юных самбистов к развитию координации.

3. Обоснованы основные направления улучшения результативности применяемых педагогических приемов в ходе развития координационных способностей у юных самбистов. К ним относятся: повышение требований к скорости и точности выполнения двигательных действий; использование дополнительных вариаций двигательных действий; сокращение времени на выполнение двигательного действия или упражнения; минимизация пауз между выполнением отдельных упражнений или циклами упражнений; смещение акцента с применения упражнений, для развития других физических качеств на координацию.

4. Разработана педагогическая технология развития координационных способностей у юных самбистов на начальном этапе спортивной подготовки с применением опорных взаимодействий.

На первом этапе – проводится выполнение приемов с партнером с применением ситуаций, которые наиболее часто случаются в процессе схватки. При этом партнер выступает не столько в роли соперника, сколько в роли помогающего. Сначала координационные упражнения выполняет один партнер при помощи другого, затем они меняются местами и повторяют систему выполнения движений.

На втором этапе – проводится выполнение координационных упражнений и приемов по второму кругу, при этом тренер ограничивает возможности соперника, тем самым усложняя его задание.

На третьем этапе – проводится усложнение используемых упражнений. Данные упражнения комбинируются с другими двигательными действиями. Это позволяет решать сразу несколько задач по отработке двигательного действия в условиях ситуации, моделирующей соревнование и по формированию способности у юных самбистов выполнять сложно-координационные движения.

На четвертом этапе – проводится формирование психологической устойчивости у юных самбистов к условиям поединка, а также к внешним и внутренним противодействиям во время соревнований. Кроме того, осуществляется развитие умений прогнозировать действия противника.

5. Обоснованы критерии определяющие высокую эффективность развития координационных способностей у юных самбистов: дифференциация различных параметров движения (временных, пространственных, силовых и др.); ориентация в пространстве; равновесие; тонкое мышечное чувство; комбинирование движений; перестроение движений; управление временем двигательных реакций.

6. Установлены наиболее значимые показатели, определяющие высокую эффективность развития координационных способностей у юных самбистов. Этими показателями являются: время, которое необходимо юному борцу для освоения двигательного действия; умение выбрать рациональный способ выполнения двигательной задачи; точность движения, при котором учитывались временные, пространственные и динамические характеристики техники выполнения двигательного действия.

7. Результаты проведенного педагогического эксперимента свидетельствуют о высокой эффективности разработанной педагогической

технологии развития координационных способностей у юных самбистов на этапе начальной спортивной подготовки с применением опорных взаимодействий. По окончании педагогического эксперимента юные самбисты ЭГ имели достоверное преимущество по сравнению с юными самбистами КГ по следующим показателям: умению выбрать рациональный способ выполнения двигательной задачи; точности движений, при котором учитывались временные, пространственные и динамические характеристики техники выполнения двигательного действия; по временным затратам, которые были необходимы юным борцам для освоения двигательных действий.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Материалы проведённого исследования позволили обосновать практические рекомендации для тренеров юных самбистов. Для развития координационных способностей у юных самбистов необходимо постепенно повышать интенсивность выполнения упражнений. Этого следует достигать посредством:

- использования координационных упражнений после технически сложных нагрузок с элементами соревнований и контрольных схваток;
- повышения требований к скорости и точности выполнения двигательных действий;
- применения дополнительных вариаций двигательных действий спортсмена;
- сокращения времени на выполнение двигательного действия или упражнения;
- минимизации пауз между отдельными упражнениями или циклами упражнений;
- смещения акцента с других физических качеств на координацию;
- использования координационных упражнений после технически сложных нагрузок с элементами соревнований и контрольных схваток.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Глухов, А.В. К вопросу о воспитании воли у спортсменов на примере силовых видов спорта/ Е.А. Пронин, А.С. Фадеев, И.А. Давиденко, В.Н. Петров, М.А. Владимиров, А.В. Глухов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2022. - № 12 (214). – С. 192-195 (0,4 п.л./0,3 п.л.).

2. Gluhov A., Kudryavtsev M., Osipov A., Guralev V. (2023). Effect of short-term functional training intervention on athletic performance in elite male combat sambo athletes. *Journal of Physical Education and Sport*, 23(2), pp.328-334. DOI: 10.7752/jpes.2023.02039 (0, 4 п.л. /0, 3 п.л.).

3. Глухов, А.В. Особенности тренировочного процесса в структуре интегральной тренировки юных самбистов /А.В. Соломатин, А.Э. Болотин, А.В. Глухов, С.С. Бондин // Культура физическая и здоровье. – 2024. - № 3 (91). – С. 338-343 (0,4 п. л./0,3 п. л.).

4. Глухов, А.В. Характеристика интегральной тренировки юных

самбистов / А.Э. Болотин, А.В. Соломатин, А.В. Глухов, С.С. Бондин// Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2024. – Т. 19. – № 3. – С. 18-24. (0,7 п. л./ 0,5 п. л.).

5.Glukhov A.V. (2024). The educational and training program at the preparatory stage for young sambo athletes. *Journal of Physical Education and Sport* ® (JPES), Vol. 24 (issue 10), Art 261, pp. 1376 – 1383. DOI:10.7752/jpes.2024.10261 (0, 7 п. л. / 0, 5 п. л.).

6.Glukhov A.V., Zimonovsky A.V., Vorozheikin A.V., Shulman E.M. (2025). Formation of motivation for judo classes in 9–10-year-old children. *Journal of Physical Education and Sport* ® (JPES), Vol. 25 (issue 4), Art 90, pp. 842 – 849. DOI:10.7752/jpes.2025.04090 (0, 4 п. л. / 0, 3 п. л.).

7.Глухов, А.В. Направленность и содержание тренировочного процесса юных спортсменов рукопашного боя на спортивно-оздоровительном этапе/ А.В. Ворожейкин, Д.И. Воронин, Ю.А. Антипин, А.В. Глухов // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2022. – № 4(28). – С. 224-232. (0,4 п.л./0,3 п.л.).

8.Глухов, А.В. Рукопашный бой как универсальное средство физической культуры для решения задач развития детей дошкольного возраста / А.В. Ворожейкин, Д.И. Воронин, Ю.А. Антипин, А.В. Глухов // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2022. – № 4(28). – С. 212-223. (0,4 п. л./ 0,3 п. л.).

9.Глухов, А.В. Методические подходы к построению тренировочного процесса в единоборствах, на этапе начальной спортивной подготовки / А.В. Ворожейкин, А.И. Волков, А.В. Глухов // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. – 2024. – № 1(33). – С. 84-95. (0,4 п. л./0,3 п. л.).

10. Глухов, А.В. Основная характеристика интегральной подготовки юных самбистов / С.С. Бондин, А.В. Глухов, А.В. Соломатин, // Спортивная педагогика, психология и физиология. – 2024. – № 4. – С.14-21. (0,7 п. л./ 0,5 п. л.).

11. Глухов, А.В. Структурное содержание интегральной тренировки юных самбистов / А.В. Соломатин, С.С. Бондин, А.В. Глухов// Спортивная педагогика, психология и физиология. – 2024. – № 4. – С.61-68. (0,7 п.л./ 0,5 п.л.).