



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ОЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЮУрГУ»)  
ВЫСШАЯ ШКОЛА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА  
КАФЕДРА ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И  
СПОРТА

Воспитание координационных способностей у юных акробатов  
средствами парной акробатики

Выпускная квалификационная работа по направлению  
44.03.01 Педагогическое образование  
Направленность программы бакалавриата  
«Физическая культура»  
Форма обучения заочная

Проверка на объем заимствований:  
64,85 % авторского текста  
Работа принята к защите  
«2» иссия 2021 г.  
зав. кафедрой ТИМФКиС  
Жабиков Владислав Ермекбаевич

Выполнил:  
студент группы ЗФ-514/106-5-2  
Новикова Регина Тахировна

Научный руководитель:  
доцент кафедры ТИМФКиС  
Черная Елена Викторовна

Челябинск  
2021

## ВВЕДЕНИЕ

Современный мир не стоит на месте, во всех областях жизни человека постоянно происходят изменения, для того, чтобы быть впереди, необходимо совершенствоваться, меняться. Эти правила относятся и к сфере физической культуры и спорта, в частности, спортивной акробатике. Рост конкуренции в этом виде спорта способствует гибкому подходу выбора средств и методов подготовки спортсменов для достижения высоких спортивных результатов.

В научно-методической литературе по акробатике обосновывается состояние основной роли координационных способностей в становлении технического профессионализма спортсменов. Авторы В.А. Воробьев, Б.О. Джанбырбаев, В.А. Еганов, В.П. Коркин, А.М. Петров, В.Н. Платонов, А.М. Пидоря, М.С. Пустовалова, В.А. Скакун рассматривают их становление как один из весомых разделов подготовки спортсменов различного уровня квалификации. Специалисты настаивают на необходимость построения системы, направленной на развитие координационных способностей, поскольку их становление является одной из главных составляющих основы тренировки в спортивной акробатике.

Отсюда вытекает задача поиска эффективных средств воспитания координационных способностей у юных спортсменов-акробатов в ходе учебно-тренировочного процесса, который будет иметь успех при включении в него новых компонентов. Это говорит о том, что появляется необходимость искать новые инновационные пути, отражающие специфические особенности данного вида спорта, которые приведут быстро и эффективно к достижению спортивного результата.

Проанализировав научно-методические источники, мы обнаружили, что большинство тренеров использует классический подход к основам учебно-тренировочного процесса в акробатике, строя занятия с начинающими спортсменами на основе общеразвивающих и простых специальных упражнений.

На наш взгляд, работу в парах необходимо начинать с начального этапа подготовки юных акробатов, поскольку это является опытом тренировки моторики с партнёром, а также воспитания таких качеств, как ориентировка в пространстве, умение чувствовать партнёра, кроме того, способствует быстрому становлению и совершенствованию координационных способностей.

Необходимость включения парных акробатических упражнений в учебно-тренировочный процесс подготовки и недостаточное количество методического материала по этому вопросу обуславливает **актуальность** данной исследовательской работы.

**Цель исследования** — разработать и экспериментально обосновать методику воспитания координационных способностей юных акробатов средствами парных акробатических упражнений.

**Объект исследования** — учебно-тренировочный процесс подготовки юных акробатов.

**Предмет исследования** — методика воспитания координационных способностей.

**Гипотеза исследования:** Методика воспитания координационных способностей юных акробатов средствами упражнений, выполняемых в парах, будет эффективной, если будут соблюдены следующие условия:

- при подборе средств будет предусматриваться необходимость сопряжённого становления общих и специфических координационных способностей в условиях взаимодействия с партнёром;
- будет сформирован состав парных акробатических упражнений, используемых для решения определённых задач развития и становления общих и специфических координационных способностей;
- будут определены методические особенности использования парных акробатических упражнений в процессе развития и становления общих и специфических координационных способностей юных акробатов.

### **Задачи исследования:**

1. Проанализировать и обобщить научно-методический материал по теме исследования.
2. Определить назначение влияний упражнений парной акробатики, состав средств и способов их использования для развития общих и специфических координационных способностей.
3. Создать и опытно расценить эффективность методики формирования координационных способностей у юных акробатов средствами парной акробатики на начальном этапе обучения.
4. Разработать методические рекомендации.

**База исследования:** МБУ ДС «Надежда» г. Челябинска.

### **Этапы исследования:**

Первый этап (подготовительный) исследовательской работы заключается в анализе психолого-педагогических источников по теме исследования.

Второй этап (основной) включает в себя непосредственное проведение педагогического эксперимента на базе исследования.

Третий этап (заключительный) предполагает оценку и анализ эффективности проведённой исследовательской работы.

**Методы исследования:** анализ, синтез, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

**Структура работы:** выпускная квалификационная работа состоит из двух глав, выводов, заключения, списка использованных источников и приложения.

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОСПИТАНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У АКРОБАТОВ

## 1.1 Взаимосвязь координационных способностей и техники освоения двигательных действий в акробатике

Акробатика – от др. греч. – «ходить по краю». Это разновидность гимнастики, включающая в себя упражнения на координацию, гибкость, прыгучесть, силу и балансировку. С 2016 года акробатика интегрирована в Олимпийские виды спорта [57].

В реальное время акробатика достигла значимых высот в своём развитии, омолодился состав занимающихся, усложнилась соревновательная программа.

Впрочем, в одном ряду с развитием динамики подъема достижений в данном виде спорта обозначились трудности, тормозящие подъем спортивного профессионализма. Одна из значительных проблем связана с недостаточной научно-методической разработанностью вопросов подготовки спортсменов на ранних шагах тренировочного процесса.

Результативность действий спортсмена-акробата зависит от его профессионализма, а он, в свою очередь, от грамотного построения тренировочного процесса.

В настоящее время прослеживается тенденция в понижении качества выполнения упражнений на совершенствование координационных способностей. В связи с тем, что эти упражнения имеют универсальную принадлежность, то и снижается качество выполнения двигательных действий вообще. В связи с этим, от спортсмена требуется высокая степень становления точности, быстроты, устойчивости и многоплановой координации перемещений во времени и пространстве.

В акробатике прослеживается взаимосвязь между спортивным результатом и уровнем координационных способностей. Это очевидно, поскольку одной из характерных черт этого вида спорта является постоянное

усложнение соревновательной программы за счёт сложно-координационных упражнений на балансировку, темп, которые для вестибулярного анализатора служат большим раздражителем.

При подготовке юных спортсменов в возрасте пяти-семи лет часто забывают про парно-групповые тренировки, делая упор на соло, что существенно в дальнейшем влияет на качество сложно-координационных действий, не говоря об умении чувствовать партнёра [58].

Большинство специалистов в области физической культуры и спорта говорят о необходимости развития уровня координационных способностей, как необходимой базы становления техники для многих видов спорта, в том числе и акробатики. Хорошо развитые координационные действия могут стать прекрасной технической базой и повлиять на уровень профессионального становления спортсмена.

В передовых критериях тренировочной работы значимо возрос размер изучаемого материала. Упражнения обязаны производиться в трудной парно-групповой работе, которая, в собственную очередь, настоятельно просит быстроты реакции, проявления находчивости, возможности к сосредоточению и переключению внимания, пространственной, временной и динамической точности перемещений. Все эти возможности в доктрине и практике физического воспитания связаны с понятием ловкости, т.е. – возможности спортсмена проворно, практически сразу, целенаправленно, т.е. более правильно, осваивать новые двигательные воздействия, благополучно улаживать спортивные задачи в изменяющихся критериях состязаний [59].

Высокая степень становления координационных возможностей, достигнутых на исходных шагах спортивной тренировки, считается необходимым моментом для увеличения технического профессионализма спортсменов. Координационные возможности дают возможность проворно осваивать новые упражнения, делают их экономными, вариативными и, в конечном счете, больше действенными. Не считая такого, возвышенная степень становления данных возможностей на исходном рубеже подготовки

может помочь проще осваивать рациональные формы перемещений, обогащая и увеличивая, таким образом, двигательный навык молодых акробатов[6].

Специалисты в вопросах воспитания и развития физических качеств, такие, как Н.А. Берштейн, М.Е. Бурцев, Г.А. Васильков, В.Е. Лях, сходятся во мнении, что координационные способности, в большей степени зависят от наследственности, нежели от тренированности спортсмена [53].

Это чётко прослеживается в совокупности с развитием восприятия пространства, положением тела, а также, ощущением временных рамок и величины развиваемых усилий. Всё это влияет на возможность качественно управлять собственными перемещениями [49].

От способности самому осваивать сложно-координационные формы перемещений зависит эффективность тренировочного процесса в акробатике [1].

Современная акробатика предъявляет всё большие требования к совершенству и сложности координационных действий, поэтому, спортсмену-акробату необходимо имеет подвижное, гибкое тело, крепкие мышцы, что даёт существенное преимущество в парной работе с партнёром [15].

Способность спортсмена управлять своим перемещением в пространстве быстро и рационально помогает найти наилучший подход в работе с партнёром в паре, что раскрывает новые физические возможности акробата, что выводит его работу на новый спортивный уровень [17].

Включение в учебно-тренировочный план упражнений на развитие координационных способностей влияет на прогрессивность результатов спортсмена. Это происходит за счёт совершенствование таких качеств, как:

- быстрота и качество освоения сложно-координационных упражнений;
- способность быстро и точно реагировать на внезапно изменившиеся условия при работе в паре с партнёром;

- способность качественно выполнять упражнения при любых обстоятельствах.

В учебнике Л.П. Матвеева [41] по теории и методике физического воспитания возможно отыскать моменты, действующие на проявления координационных возможностей.

Проявление координационных возможностей находится в зависимости от следующих факторов [33]:

- 1) способность спортсмена точно анализировать перемещения в пространстве;
- 2) включение в работу большого количества анализаторов;
- 3) сложность выполнения двигательного действия;
- 4) уровень развития необходимых физических качеств;
- 5) смелость выполнения акробатических упражнений и степень доверия к партнёру;
- 6) возраст спортсмена;
- 7) уровень общей физической подготовленности.

Благодаря высокому уровню координационной подготовки на начальной ступени учебно-тренировочного процесса, в дальнейшем происходит более быстрое и качественное усвоение технических и кондиционных видов двигательных действий, прогресс результативности, поскольку, всё это способствует более точному, рациональному и экономичному выполнению акробатических упражнений. Кроме того, благодаря качественной координационной подготовке происходит расширение возможности выполнения новых форм пространственных перемещений, что очень важно для юных спортсменов [21].

Многие эксперты в области акробатики предлагают координационную подготовку выделить особо наряду с технико-тактической, физической и психологической, что при анализе выше сказанного является логичным [24].

## 1.2 Роль и значение физической подготовки для роста технического профессионализма юных акробатов

Физическая подготовка имеет несколько значений.

Физическая подготовка - вид физического воспитания, имеющий выраженную прикладную направленность, содержанием которой является целенаправленное освоение движений и развитие физических способностей применительно к определенному виду деятельности.

Физическая подготовка - это педагогический процесс, направленный на воспитание физических качеств и развитие функциональных возможностей, создающих благоприятные условия для совершенствования всех сторон подготовки.

Физическая подготовка - процесс воспитания физических качеств и овладения жизненно важными умениями [3].

Физическая подготовка делится на общую физическую подготовку (ОФП) и специальную физическую подготовку (СФП).

Общая физическая подготовка представляет собой процесс, направленный на совершенствование и гармоничное развитие физических качеств человека. ОФП благоприятно влияет на работоспособность человека, работу мышечных групп и систем органов. Также, общая физическая подготовка является базой для специальной физической подготовки спортсменов в избранном виде спорта.

Физические упражнения, такие, как бег, плавание, упражнения с отягощениями, являются средствами общей физической подготовки. К средствам ОФП относятся также гигиенические факторы и оздоровительные силы природы.

Благодаря общей физической подготовке достигается физическое совершенство, что значит высокий уровень здоровья, хорошо развитые физические способности, необходимые для профессиональной, спортивной, военной и другой деятельности человека.

Разнообразие средств общей физической подготовки обусловлено тем, что благодаря обще подготовительной направленности физических упражнений каждый человек, независимо от возраста и физической подготовленности, сможет выбрать подходящую ему нагрузку [28].

Задачи ОФП:

1. Сохранение и укрепление здоровья, трудоспособности, стремление к долголетию.
2. Воспитание и совершенствование физических качеств и двигательных навыков.
3. Подготовка основной базы для развития и совершенствования специальной физической подготовки.

Важно помнить, что, обладая прекрасной общей физической подготовкой, невозможно добиться спортивного совершенствования без специальной физической подготовки.

Специальная физическая подготовка (СФП) – это процесс воспитания физических качеств, обеспечивающий преимущественное развитие тех двигательных способностей, которые необходимы для конкретной спортивной дисциплины (вида спорта) или вида трудовой деятельности [3].

Специальная физическая подготовка весьма разнообразна по своей направленности, однако все ее виды можно свести к двум основным группам: спортивная подготовка и профессионально-прикладная физическая подготовка [3].

Общая и специальная физическая подготовка неразрывно связана со спортивной тренировкой, поскольку осуществляется в этом виде деятельности.

Спортивная подготовка входит в понятие подготовка спортсмена, поэтому эти два понятия стоит различать.

Спортивная подготовка – это процесс воздействия на развитие спортсмена по средствам знаний, методов и условий, объединённых в единое

целое и направленных на достижение спортивного совершенствования. В неё входит тактическая, техническая, физическая и психическая подготовка.

Спортивная тренировка является частью подготовки спортсмена, которая основана на методе упражнений, поэтому повышение уровня функциональных возможностей, работоспособности организма спортсмена является главным критерием. Поэтому, когда спортсмен выполняет какое-либо физическое упражнение – это спортивная тренировка, но, просмотр видео, с целью изучить особенности соревновательной деятельности у соперников тоже является частью подготовки, но не спортивной тренировкой.

Процессы, которые включает в себя система подготовки спортсмена:

- спортивная тренировка;
- соревнование;
- информационное обеспечение.

Виды спортивной подготовки в тренировочной и соревновательной деятельности взаимосвязаны между собой, объединены в многоуровневый процесс, направленный на достижение высоких спортивных результатов [28].

Техническая подготовка представляет собой процесс обучения техники действий в соревновательных условиях. Технические действия также являются средствами тренировки.

В ходе этой части подготовки спортсмен учится владеть техникой в данном виде спорта, присущие ему действиями и двигательными умениями, совершенствуя их и достигая возможного мастерства.

Тактическая подготовка характеризуется овладением теоретических основ спортивной тактики, их практическое применение, выражающееся в разучивание комбинаций, вариантов спортивных действий, а также, умение мыслить тактически, в соответствии со спортивной ситуацией.

Психическая подготовка характеризуется воспитанием волевых качеств спортсмена и определяется в усложнении тренировок и моделируемых в условиях соревновательной деятельности.

Физическая подготовка определяется спецификой вида спорта. Она также делится на общую и специальную физическую подготовку, их соотношение зависит от целей и задач тренировочного процесса, возраста, телосложения, квалификации спортсмена, его функциональных возможностей. Процесс многолетней тренировки начинается с большого объёма общей физической подготовки и небольшого процента специальной физической подготовки и со временем это соотношение меняется в пользу средств СФП.

Физическая подготовленность акробатов — это физическое состояние, обретенное спортсменом в итоге долговременной тренировки и позволяющее ему добиться больших результатов в освоении технических упражнений и, как следствие, подъема спортивного профессионализма [15].

Спортивный результат, впоследствии окончания этапа исходной подготовки во многом детерминируется уровнем специальной физической подготовленности спортсменов [60].

Не высокая известность акробатики вынуждает пересматривать собственные взгляды на концепцию и методику акробатики и находить свежие пути увеличения эффективности проведения учебно-тренировочного процесса. В качестве одного из моментов, лимитирующих степень подготовленности молодых спортсменов, является физическая подготовленность. Тренировочный процесс эффективен с точки зрения тренированности спортсмена, его подготовленности и спортивной формы.

Тренированность спортсмена определяется уровнем функциональной адаптации организма к тренировочным объёмам, которая формируется в ответ на регулярное выполнение системы физических упражнений и повышает его работоспособность.

Тренированность делится на общую и специальную.

Формирование общей тренированности происходит под воздействием общеразвивающих упражнений, которые способствуют повышению функциональных возможностей организма спортсмена.

Приобретение специальной тренированности происходит под воздействием специальных упражнений избранного вида спорта, поэтому тренированность всегда ориентирована на данный вид спорта и характеризуется:

- уровнем функциональных возможностей организма спортсмена;
- уровнем общей и специфической работоспособности;
- уровнем спортивных умений и навыков.

Подготовленность является результатом комплексной подготовки (физической, тактической, технической, психической) спортсмена.

Спортивная форма характеризуется способностью спортсмена к реализации в соревновательной деятельности совокупности различных видов подготовки и связана с комплексным восприятием спортивной деятельности в специализации спортсмена, например, чувство темпа.

На начальном рубеже подготовки данными способами формируется основа, серьезный фундамент для дальнейшего освоения технических упражнений и подъема спортивного профессионализма. Увеличение физических возможностей организма молодого акробата до значения, обеспечивающего важное становление таких физических качеств как сила, гибкость, быстрота, выносливость, имеет место быть лишь только при решении определенных двигательных задач. При этом способы, применяемые для решения двигательной задачи каждым спортсменом, как правило, производятся по-разному. Осуществление персональных физических способностей в них определяет характер и уровень становления функциональных возможностей организма в целом. Вследствие этого, совокупность физических возможностей определяется подъемом профессионализма и заслуги больших спортивных результатов. Это разрешает считать, собственно, что степень становления возможностей оказывает конкретное воздействие на технику выполнения упражнений и имеет место быть в практическом решении двигательных задач [25].

Спортивный результат в акробатике во многом ориентируется уровнем физической подготовленности спортсменов. В связи с этим, увеличение производительности освоения технических упражнений во многом ориентируется высокой физической подготовкой акробатов и содействует продуктивному формированию важных способностей. Данное состояние, возможно, рассматривать как фундамент, который оказывает значительное воздействие на развитие спортивного профессионализма и достижение больших спортивных результатов [55].

Отлично подготовленный акробат, в зависимости от характера появившейся технической или двигательной задачи, имеет возможность и способен тонко дозировать дистанцию до партнера и, в случае надобности, быстро использовать собственные возможности и «переключать» вид и назначение передвижения [2]. При этом под физической подготовкой понимается методически организованный процесс двигательной деятельности акробатов, который и разрешает достичь рационального становления их физических качеств [62].

Беря во внимание все вышеупомянутое, научные исследователи (В.И. Лях, Н.А. Берштейн, М.Е. Бурцева, Г.А. Васильков, Г.Н. Григорьев, В.И. Коркин, Л.П. Матвеев и пр.) выделяют две стороны физической подготовки - общую и специальную. Общая физическая подготовка, проводимая, как правило, на начальном этапе подготовки, ориентирована, прежде всего, на всестороннее становление спортсмена. Она, в свою очередь, наращивает совместную активную функциональность организма и делает основание для ускорения специальной технической подготовки.

Специальная физическая подготовка базируется на общей подготовке. Специальная физическая подготовка акробата нацелена на развитие физических способностей, которые проявляются при выполнении своеобразных для акробатов технических упражнений. Она считается необходимой стороной подготовки и считается составной частью тренировочного процесса на всех шагах подготовки.

Обе стороны физической подготовки, общая и специальная, взаимно дополняют и обогащают друг друга. При этом конкретное проведение учебно-тренировочных занятий по акробатике значительно увеличивает физическую подготовленность занимающихся [56].

Двигательные возможности у спортсменов, занимающихся акробатикой, большинство специалистов в вопросах изучения физической культуры и спорта оценивают, как личные особенности, которые дают возможность предсказывать степень их двигательных возможностей, к занятиям избранным видом спорта [52].

Двигательные возможности к акробатике у ребят неодинаковы. Показано, собственно, что в базе данных различий лежат как анатомо-морфологические, биологические особенности, например, и антропометрические и генетические [51].

В.И. Лях, Н.А. Берштейн, М.Е. Бурцева, Г.А. Васильков, Г.Н. Григорьев, В.И. Коркин, Л.П. Матвеев и пр. считают, что у большинства спортсменов-акробатов есть необходимые природные задатки, которые располагают к рассматриваемому нами виду спорта. На основе этого можно выделить две группы: координационные способности, наличие которых определены психофизиологическими особенностями, и способность управлять энергетическими ресурсами [63].

Все специалисты, не смотря на некоторые расхождения во взглядах, отмечают фундаментальную роль физической подготовки акробатов [61].

Специалистами были разработаны модельные свойства и личные данные физической подготовленности акробатов. Это разрешает, по их воззрению, проводить сопоставление, предопределять степень физической подготовленности спортсменов и на основании сего заносить нужные коррективы в учебно-тренировочный процесс для ликвидации некрепких звеньев подготовленности.

В последние годы было замечено множество исследований, приуроченных к исследованию воздействия координационных возможностей на технический профессионализм акробатов [11].

Таким образом, в итоге анализа научно-методической литературы установлена главная роль физической подготовки, которая считается фундаментом технического профессионализма и разрешает добиться больших спортивных результатов.

### 1.3 Критерии оценивания уровня координационных способностей

В научно-методической литературе можно встретить большое разнообразие способностей, которые можно классифицировать, как координационные [44].

На самом деле это сложное разнообразие координационных способностей не существует изолированно друг от друга, а находится в тесном сплетении друг с другом, а также в взаимодействии с другими способностями и физическими качествами. Для того чтобы дать справедливую оценку уровню развития координационных способностей необходимо разработать определённые критерии, поскольку часто практической деятельности они не соответствуют специфическим особенностям акробатики.

Координационные способности выполняют функцию связующего между разнообразными двигательными действиями акробата, управляя ими и синхронизируя, решая тем самым задачи спортивной подготовки [46, 61].

Учёные, которые предлагали различные классификации критериев оценивания координационных способностей, отмечают возникающие сложности из-за большого количества разрозненных методик [30].

На самом деле, тренеры придерживаются тех критериев оценивания уровня развития координационных способностей своих воспитанников, которые, по их мнению, несут в себе информацию о специфике данного вида

спорта. На основе этого специалистами были выделены главные критерии оценивания, на которые стоит больше всего ориентироваться [30]:

- точность и правильность воспроизведения двигательного действия;
- быстрота достижения тренировочной цели;
- рационализм и экономичность выполнения двигательного действия;
- умение импровизировать в сложившейся ситуации.

Критерии оценивания координационных способностей характеризуются качественными показателями, такими, как своевременность, обоснованность, адекватность и инициативность. Также они имеют количественные характеристики, такие, как скорость, время, рациональность и точность [30].

На рисунке 1 критерии оценивания координационных способностей представлены в виде схемы.



Рисунок 1 — Основные критерии оценивания координационных способностей у юных акробатов

Для оценивания юных спортсменов-акробатов, тренеры прибегают к тестам, которые, помимо специфики движений, показывают уровень спортивного роста воспитанников.

С этой целью чаще всего используются тесты, показывающие, во-первых, как долго происходило становление двигательного навыка, во-вторых, характер ошибок, совершённых при выполнении упражнения,

в-третьих, точность выполнения движения и его согласованность с другими [30].

Как мы уже говорили, координационные способности взаимосвязаны с другими способностями и физическими качествами спортсмена, поэтому для их оценки применяются критерии комплексного характера, несущие в себе несколько показателей развития. При использовании комплексного тестирования стоит помнить об их специфике и сложности структуры.

При оценивании уровня координационных способностей стоит проводить тестирование спортсмена вместе с его партнёром [26].

Особый интерес выбора критериев показателей уровня координационных способностей, представляет классификация специалиста в области физической культуры и спорта В.Н. Платонова. Он предлагает рассматривать такие характеристики, как [50]:

- время, необходимое на разучивание нового движения;
- время, необходимое для «подстройки» к партнёру, где особое значение имеет план оптимальных шагов для эффективного решения данной задачи;
- уровень сложности акробатических движений;
- техничность и точность выполнения упражнения;
- умение сохранять баланс при изменении устойчивости положения тела в пространстве;
- стабильность воспроизведения сложно координационного упражнения.

Если обобщить выше сказанное, то можно увидеть, что большинство специалистов рассматривают основными критериями оценивания уровня координационных способностей, значимых для работы в паре с партнёром или группе: умение ориентироваться в пространстве, держать баланс, статокINETическую устойчивость, а также умение к быстрой смене движения [39].

Необходимо также отметить, для того, чтобы компоненты сложно координационных движений стали основой для разработки критериев оценивания уровня их развития, необходимо, чтобы они были прогнозируемыми и стабильными, а также специфичны для данного вида спорта [51].

#### 1.4 Способы и методы развития координационных способностей юных акробатов

Развитие и совершенствование координационных способностей многими специалистами рассматривается как один из важнейших разделов тренировки акробатов на всех этапах подготовки и разного уровня мастерства. Считается, что высокий уровень развития координационных способностей является фундаментом, на котором можно формировать и совершенствовать техническую подготовленность акробатов.

Координационные способности являются предпосылкой успешного освоения технических упражнений. Целенаправленное развитие позволит более успешно формировать арсенал необходимых умений и навыков для успешного роста спортивного мастерства и применения их в различных условиях [50].

Наиболее успешно в соревнованиях выступают спортсмены, обладающие высоким уровнем проявления координационных способностей. Это зависит от развития таких специализированных способностей, как «чувство партнера», «чувство дистанции», «чувство равновесия», «чувство ориентации», «чувство ритма и темпа», «чувство антиципации» [29].

Сложно координационные упражнения являются главным средством становления и воспитания координационных способностей. Знакомые упражнения возможно усложнять и вносить в них эффект новизны за счёт изменения параметров их выполнения: темпа, положения тела и его частей в пространстве, времени выполнения, сочетать с другими упражнениями, а также добавлять различные предметы, например, обручи, мячи, булавы,

гимнастические скамейки. Изменение упражнений, таким образом, эффективно влияет на становление координационных способностей. Также можно применять игровые упражнения и элементы спортивных игр [62].

Вопросы выбора эффективных средств развития координационных способностей в акробатике изучались многими специалистами [3].

На начальном этапе подготовки юных акробатов для развития необходимых групп мышц, применяют общеразвивающие упражнения, которые можно дозировать и контролировать их выполнение без перегрузки организма начинающего спортсмена, при этом выполняя спортивные задачи [18].

Группу широко известных средств, направленных на развитие и совершенствование координационных способностей составляют общеразвивающие и подготовительные гимнастические упражнения различного характера, одновременно охватывающие различные группы мышц. Это упражнения без предметов и с такими предметами как мячи, гимнастические палки, скакалки и скамейки, булавы, обручи и др. Применяются относительно простые и достаточно сложные движения, выполняемые в измененных условиях, при различных положениях тела или его частей, в разные стороны. Используются такие элементы акробатики как кувырки, различные перекаты, перевороты и сальто и, конечно, упражнения в равновесии на различных опорах [18].

В подготовке акробатов также применяются и специальные подготовительные и подводящие упражнения. Они моделируют условия проведения соревновательных действий, их варианты и комбинации [19].

В последние годы для развития координационных способностей в сложных по координации видах спорта широкое применение находят средства из других видов спорта [14].

Тренировка, проводимая с использованием разнообразных акробатических упражнений, содействует решению технических задач подготовки. По этой причине акробатические упражнения широко

применяются в таких видах спорта как черлидинг, бокс, спортивные игры, единоборства, волейбол, прыжки в воду и т.д. [28]. Конечно, для каждого вида спорта характерен определённый вид координационных способностей (рисунок 2).



Рисунок 2 — Виды координационных способностей

Доступность и эмоциональность подобных упражнений позволяют широко использовать их на занятиях, как с начинающими, так и с подготовленными спортсменами. По мнению специалистов, на начальном этапе подготовки акробатика формирует школу движений. Именно такая подготовка способствует развитию специальных координационных способностей.

По мнению Д.А. Завьялова и А.Н. Зарембы, акробатические упражнения являются основными из наиболее значимых и эффективных средств координационной подготовки. Среди них авторы выделяют перекаты, кувырки, повороты с фазой полета, перевороты без фазы полета, шпагаты, акробатические мосты и многие другие. При выполнении различных сальто, переворотов, кувырков, перекатов развиваются скоростно-силовые качества, ориентировка в пространстве, быстрота реакции, навык самостраховки при падении, ловкость и т.д. Они воспитывают решительность и смелость [54].

Для развития и совершенствования координационных способностей широко применяются игровой и соревновательный методы [18].

В основе игрового метода лежит упорядоченная определенным образом игровая деятельность, в которой предусматривается достижение определенной цели в условиях изменения ситуации. Данный метод, по нашему мнению, подходит для юных спортсменов и позволит добиться наибольших результатов в развитии необходимых качеств. Причем в качестве средств могут использоваться самые разнообразные физические упражнения. Данный метод позволяет развивать и совершенствовать силовые и координационные качества, выносливость и т.д. Он характеризуется наличием взаимной обусловленности поведения спортсменов, что способствует воспитанию адекватных способностей [57].

Большое значение на всех этапах подготовки юных акробатов имеет соревновательный метод. Он способствует увеличению активности, стремлению совершенствовать свои творческие и физические способности, технико-тактических умений, а также позволяет раскрыть новые горизонты решения спортивных задач в изменяющихся условиях и применить уже имеющиеся навыки [58].

Соперничество между юными спортсменами приводит к мобильности действий и лучшего проявления координационных и других способностей и физических качеств. Для развития специфических координационных способностей, относящихся к акробатике, все шире применяют так называемые специализированные средства, методы и разнообразные методические приемы. Основное назначение их заключается в том, чтобы обеспечить соответствующие зрительные восприятия и тактильные ощущения и представления и, таким образом, дать объективную информацию о параметрах выполняемых двигательных действий [12].

## ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ

1. Проанализировав учебно-методические источники, мы пришли к выводу, что для решения спортивных задач в ходе учебно-тренировочного процесса подготовки юных акробатов имеется достаточно много методической литературы, которая, часто не в том объёме отражает специфические особенности становления координационных способностей юных спортсменов.

При этом доказано, что координационная тренировка является основой для дальнейшего развития и совершенствования двигательных действий в спортивной акробатике.

2. Работа в паре и в группе является одной из особенностей спортивной акробатики. Отсюда вытекает необходимость специфического подхода к подготовке юных акробатов, у которых в процессе учебно-тренировочного процесса, во взаимодействии с партнёром должны сформироваться специфические качества и способности, поскольку, спортивная работа производится в статодинамическом режиме.

3. Для оценки уровня координационных способностей существует много средств и методов, которые должны отражать специфику данного вида спорта. Как мы говорили выше, специфика координационных способностей проявляется у юных акробатов при взаимодействии в паре с партнёром, то и уровень их развития необходимо производить вместе с партнёром.

4. Для того чтобы учебно-тренировочный процесс подготовки юных акробатов был эффективным, необходимо всё разнообразие средств и методов выстроить в логическую последовательную систему. На первом этапе, как и в других видах спорта, используют общеразвивающие упражнения, которые способствуют развитию всех групп мышц для последующего внедрения специфических средств данного вида спорта.

Для становления координационных способностей применяют общеразвивающие, подводящие, и упражнения подготовительного характера с предметами и без них, например, обручи, скакалки, ленты, булавы.

Для усложнения двигательного действия и внесения в знакомое упражнение эффекта новизны можно изменить темп выполнения, положение в пространстве, поменять направление и т.д.

Также применяются такие акробатические упражнения, как кувырки, стойка на лопатках, перекаты, перевороты и другие.

Одной из тенденций в последнее время стало применение упражнений из других видов спорта, что способствует формированию и совершенствованию необходимых физических качеств и способностей у спортсменов.

## **ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ АКРОБАТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В КООРДИНАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКЕ ЮНЫХ АКРОБАТОВ**

### 2.1 Методы и этапы исследования

Исследовательская работа проводилась в течение одного года в три этапа, на каждом из которых использовались определённые методы исследования.

Первый этап исследования включал в себя поиск и анализ научно-методических источников по проблеме исследования.

Были изучены труды авторов по совершенствованию координационной подготовки акробатов: В.В. Анцыперова, Б.Н. Белохвостова, Д.А. Завьялова, В.М. Зацюрского, А.М. Игнащенко, В.В. Козлова, В.П. Коркина, Л.С. Луценко и других.

Также рассмотрены труды авторов по совершенствованию общей физической подготовки: В.К. Бальсевича, Н.А. Берштейна, М.Е. Бурцева, Г.А. Василькова, Ю.В. Верхошанского, И.В. Еркомайшвили, В.И. Коркина, В.Е. Ляха, Л.П. Матвеева и других.

Проанализировав и обобщив наилучшие способы решения актуальной для нас проблемы, мы с помощью метода синтеза разработали экспериментальную методику для воспитания координационных способностей у юных акробатов средствами парной акробатики.

На втором этапе исследовательской работы мы выбрали базу для педагогического эксперимента: Студия Спортивной Акробатики «АКРОшка» МБУ ДС «Надежда» г. Челябинска, и провели собственно педагогический эксперимент. В нём участвовали тридцать воспитанников спортивной секции в возрасте пяти-семи лет, которых мы разделили на две группы в количестве по 15 человек в каждой. Экспериментальная группа (ЭГ) занималась по разработанной нами методике, а контрольная группа (КГ) по стандартной

методике. Учебно-тренировочные занятия проводились три раза в неделю: понедельник, среда, пятница, по 90 минут.

В ходе педагогического эксперимента был применён метод педагогического наблюдения для контроля за внешними изменениями состояния испытуемых с целью предотвращения перетренированности и адекватной дозировки физической нагрузки, а также качественным выполнением упражнений и их совершенствование.

Прежде чем мы внедрили экспериментальную методику, было проведено контрольное тестирование для определения исходного уровня тренированности участников обеих групп. Для этого мы применили метод тестирования, в котором использовали следующие показатели координационных способностей:

1. Челночный бег 3x10 (сек.) — оценка способности реагировать на изменяющиеся условия.
2. Три кувырка вперёд (сек.) — оценка точности, чувства пространства.
3. Повороты на гимнастической скамейке (4 кувырка/сек.) — для оценки динамического равновесия.
4. Стойка на одной ноге (сек.) — для оценки статического равновесия.

После проведения педагогического эксперимента мы вновь провели тестирование по данным параметрам.

С помощью метода математической статистики были определены равнозначность групп по исходным данным, выведено среднее арифметическое данных по параметрам тестирования и по методу Стьюдента определена достоверность исследования.

## 2.2 Реализация методики воспитания координационных способностей у юных акробатов средствами парной акробатики

Проведя контрольное тестирование в группах, мы увидели, что уровень подготовленности юных спортсменов на начальном этапе педагогического эксперимента примерно одинаковый. Данные мы занесли в таблицу 1.

Таблица 1 — Результаты контрольного тестирования в ЭГ и КГ

Наименование теста	КГ	t	p	ЭГ	t	p
Челночный бег 3x10 (сек.)	10,02	6,763	p≤0,001	9,95	6,144	p≤0,001
Три кувырка вперёд (сек.)	5,3	11,309	p≤0,001	5,5	6,795	p≤0,001
Повороты на гимнастической скамейке (4 поворота/сек.)	14,31	11,374	p≤0,001	14,05	6,015	p≤0,001
Стойка на одной ноге (сек.)	4,73	-2,982	p≤0,001	4,8	-5,501	p≤0,001

После проведения контрольного тестирования, мы внедрили экспериментальную методику в учебно-тренировочный план экспериментальной группы. В него входили упражнения, проводимые в первой части учебно-тренировочного занятия, для разминки продолжительностью 30 минут:

- комплексы координационных упражнений общей направленности, выполняемые в кругу и в парах;
- комплексы координационных упражнений для взаимодействия с партнёром;
- комплексы координационных парных упражнений с предметами: гимнастическая палка, скакалка;
- игровые задания в парах;
- силовые упражнения в парах;
- комплексы парных акробатических упражнений;
- простые связки комплексов акробатических упражнений.

В основной части использовались следующие комплексы упражнений:

- комплексы парных упражнений на согласованность действий (рисунок 3);
- комплексы акробатических упражнений для формирования динамического равновесия (рисунок 4);

- акробатические связки для формирования статического равновесия  
(рисунок 5).



Рисунок 3 — Упражнения для согласованности действий



Рисунок 4 — Выполнение упражнения для динамического равновесия



Рисунок 5 — Упражнения для статического равновесия

Возраст, с которого координационные способности начинают развиваться активно – 7 лет, когда произошло созревание высших отделов

головного мозга, моторные функции центральной регуляции стали более совершенны, как и функционирование скелетных мышц.

Координация развивается гетерохронно, так как зависит от ряда психофизиологических особенностей, именно поэтому в подростковом периоде происходит замедление развития этого физического качества.

Пространство и время является основными измерительными единицами координационных способностей.

Все движения, производимые человеком, условно подразделяют на стереотипные (бег, метания, прыжки) и нестереотипные (движения в единоборствах, спортивных играх).

В стереотипных движениях координационные способности зависят от времени обучения их выполнять, а в нестереотипных имеет большое значение время от сигнала до начала выполнения действия.

Использование в учебно-тренировочном процессе упражнений, выполняемых вдвоём, втроём или даже в команде четырёх человек помогают значительно повысить уровень координационных способностей. Такие упражнения служат основой для технической подготовки, поскольку они максимально соответствуют специфическим особенностям данного вида спорта.

Комплексы упражнений для парного выполнения делятся на следующие категории:

- подводящие;
- подготовительные;
- имитационные;
- акробатические.

Для обучения успешному выполнению координационных упражнений в парах использовали следующие методы.

1. Метод строго регламентированного упражнения, который предполагает выполнение упражнения в точности заданной форме и с определённой нагрузкой. Существует две группы этого метода:

- 1) Методы обучения двигательным действиям;
- 2) Методы воспитания физических качеств.

К методам обучения двигательным действиям относятся:

а) метод целостно-конструктивного упражнения, который характеризуется обучением технике несложного упражнения без деления его на части (общеразвивающие упражнения, бег);

б) расчленённо-конструктивный метод, который предполагает разучивание сложного упражнения по частям, с воспроизведением его в единое целое;

в) метод сопряжённого воздействия, который характеризуется совершенствованием двигательного навыка в условиях увеличения физических усилий (бег с утяжелителями).

К методам воспитания физических качеств относятся:

а) метод строгой регламентации, который представляют различные варианты чередования физической нагрузки и отдыха и применяются для адаптации организма:

- метод со стандартными нагрузками, направленный на адаптационную перестройку в организме и её закрепление: с умеренной интенсивностью (длительный бег) и интервальный метод;

- метод переменного упражнения, направленный на изменение физической нагрузки для адаптационных процессов в организме: упражнения с прогрессирующей нагрузкой для увеличения функциональных возможностей организма, упражнения с варьирующей нагрузкой направлены на предотвращение появления различного рода «барьеров», упражнения с убывающей нагрузкой помогают увеличить объёмы физической нагрузки для воспитания выносливости.

Разновидности метода переменного упражнения.

Метод переменного-непрерывного упражнения, которому характерно выполнение упражнений с изменением его интенсивности:

- циклические передвижения (фартлек, плавание и бег с переменной скоростью);

- поточные упражнения (серия гимнастических упражнений, выполняемых комплексом с различной интенсивностью).

Метод переменного-интервального упражнения, характеризуется различными интервалами отдыха между физическими нагрузками:

- прогрессирующее упражнение с полными интервалами отдыха между упражнениями;

- варьирующее упражнение с переменными интервалами отдыха;

- нисходящее упражнение с жесткими интервалами отдыха.

Методы обобщенного воздействия, которые применяются при круговой тренировке в форме интервального и непрерывного упражнения.

Круговой метод, который представляет собой упражнения, подобранные в определенной последовательности, выполняемые интервально или непрерывно и воздействующие на различные мышечные группы.

2. Игровой метод, сущность которого заключается в выполнении двигательной деятельности с помощью соблюдения условий и правил игры.

3. Соревновательный метод, который предполагает выполнение физических упражнений с помощью соревнований.

Обязательным условием этого метода является подготовка соревнующихся к выполнению упражнений, которые будут включены в соревнования.

Соревновательный метод обеспечивает:

- максимальное проявление и уровень развития физических качеств;

- выявление уровня техники владения двигательным действием;

- обеспечить максимальную интенсивность при выполнении двигательного действия [17].

Задачи, которые решаются средствами выполнения координационных упражнений в парах являются:

1. Приобретение навыка группового взаимодействия и выполнения упражнений.

2. Умение чувствовать партнёра в условиях группового взаимодействия.

Комплекс упражнений для разминки в кругу, направленных на воспитание общей координации.

1. И.п.: основная стойка, ладони рук сжаты в руках соседа справа и слева. 1 — левую ногу отвести назад, поставить на носок, руки поднять вверх; 2 — приставить левую ногу к правой, руки опустить вниз; 3 — правую ногу отвести назад, поставить на носок, руки поднять вверх; 4 — приставить правую ногу к левой, руки опустить вниз; 5 — подняться на носках, отпустить руки соседа справа и слева; 6 — вытянуть вперёд, перед собой; 7 — поднять руки вверх, опустить вперёд, перед собой; 8 — вернуться в и.п.

Рекомендации: движения спортсменов должны быть согласованны, выполняться одновременно, исключить качания туловища, спина прямая, конечности максимально натянуты.

2. Рассчитаться на «первый-второй». И.п.: основная стойка, руки опущены вниз. 1 — подняться на носки, «первые» поворачивают туловище влево, отвести правую руку перед собой в левую сторону, «вторые» — вправо, отводят в правую сторону перед собой левую руку; 2 — повернуться прямо, опуститься на полную ступню, руки — вниз; 3 — выполнить упражнение в другую сторону; 4 — повернуться прямо, вернуться в и.п.

Рекомендации: при выполнении упражнения тело и конечности спортсменов должны быть натянуты, спина ровная, подбородок приподнят вверх, при поворотах глаза партнёров смотрят друг на друга.

3. И.п.: стоя в колонне друг за другом, руки положить на плечи впереди стоящему. 1 — отвести левую ногу в левую сторону, на носок, наклониться влево; 2 — выпрямиться, приставить левую ногу к правой; 3 — отвести

правую ногу в правую сторону, на носок, наклониться вправо; 4 — выпрямиться, вернуться в и.п.

Рекомендации: при выполнении упражнения руки спортсменам держать прямыми, наклон стремиться выполнить быстрее впереди стоящего, но без рывков и резких движений, сохраняя равновесие.

4. И.п.: основная стойка, ладони рук сжаты в руках соседа справа и слева. 1 — сделать выпад вперёд левой ногой, руки поднять вверх; 2 — приставить левую ногу к правой, руки опустить вниз; 3 — сделать выпад вперёд правой ногой, руки поднять вверх; 4 — приставить правую ногу к левой, руки опустить вниз; 5 — выполнить присед, руки вытянуть вперёд перед собой; 6 — ноги поставить вместе, выпрямить в коленях, руки поднять вверх; 7 — ноги на ширине плеч, наклониться вперёд, руки вытянуть вперёд перед собой, наклониться вниз, руки отвести назад через низ; 8 — выпрямиться, вернуться в и.п.

Рекомендации: следить за согласованностью рук и ног, выполнять упражнения одновременно.

5. И.п.: основная стойка, ладони рук сжаты в руках соседа справа и слева. 1, 2 — выполнить два приставных шага влево, руки поднять вверх над головой; 3 — выполнить мах левой ногой вперёд, опуститься на правое колено, руки вытянуть вперёд перед собой; 4 — подняться, выпрямиться, руки опустить вниз; 5, 6, 7 — выполнить упражнение в правую сторону; 8 — встать, выпрямиться, вернуться в и.п.

Рекомендации: упражнение выполнять в умеренном темпе, мах выполнять прямой ногой, вытянув носок.

6. И.п.: стоя в колонне друг за другом, ноги вместе, руки лежат на поясе впереди стоящего. 1-4 — выполнить четыре прыжка вперёд на двух ногах; 5, 6 — выполнить прыжок вверх — ноги врозь, руки поставить на пояс; 7,8 — прыжком влево повернуться вокруг себя, опуститься на обе стопы, руки положить на пояс впереди стоящего, вернуться в и.п. Выполнить упражнение в правую сторону.

Рекомендации: следить за согласованностью движения рук и ног, при повороте вокруг себя следить за координацией, не «разбрасывать» ноги, успеть положить руки на пояс впереди стоящему.

### Комплексы упражнений для разминки на воспитание координации в парах.

1. И.п.: партнёры стоят лицом друг к другу, держась за руки, которые выпрямлены, носки ног касаются носков партнёра. 1,2 — выполнить глубокий присед; 3,4 — встать, вернуться в и.п.

Рекомендации: упражнение выполнять синхронно, в умеренном темпе, глядя глаза друг другу, не качаться.

2. И.п.: партнёры стоят лицом друг к другу, на левой ноге, держась за руки, которые выпрямлены. 1,2 — выполнить приседания на левой ноге, вытянув правую в сторону; 3,4 — встать, вернуться в и.п. Выполнить упражнение на правой ноге.

Рекомендации: выполняя упражнение не качаться, держать равновесие.

3. И.п.: партнёры стоят лицом друг к другу на левой ноге, держась за руки. 1,2 — наклониться вперёд друг к другу, согнув руки в локтях, вытянув правую ногу назад. 3,4 — выпрямиться, вернуться в и.п. Выполнить упражнение на правой ноге.

Рекомендации: при наклоне вперёд нога, вытянутая назад не должна быть выше уровня головы, взгляд устремлён вперёд.

4. И.п.: партнёры стоят лицом друг к другу держась за руки, которые выпрямлены, носки соприкасаются с носками партнёра. 1,2 — наклониться назад; 3,4 — выпрямиться, вернуться в и.п.

Рекомендации: при отклонении назад держать равновесие.

5. И.п.: партнёры стоят лицом друг к другу, ноги на ширине стопы, руки подняты вверх. 1,2 — наклониться вперёд друг к другу, руки опустить в стороны; 3,4 — выпрямиться, вернуться в и.п.

Рекомендации: при наклоне вперёд руки держать параллельно полу.

6. И.п.: партнёры сидят спиной друг к другу на пятках, взявшись за руки. 1,2 — подняться на коленях вверх, руки через стороны поднять вверх; 3,4 — руки опустить вниз, сесть на пятки, вернуться в и.п.

Рекомендации: выполнять упражнение в умеренном темпе, без резких рывков, прислушиваясь к партнёру.

7. И.п.: партнёры стоят правым боком друг к другу, плотно прижавшись, держась руками. 1,2 — наклониться влево; 3,4 — выпрямиться, вернуться в и.п. Выполнить упражнение стоя друг к другу левым боком.

Рекомендации: при наклоне оказывать сопротивление друг к другу.

8. И.п.: один партнёр лежит на спине, согнув ноги, подняв стопы вверх, второй партнёр упирается в них ладонями на прямых руках. 1,2 — партнёр выпрямляет ноги; 3,4 — сгибает ноги, возвращается в и.п. Выполнить упражнение, поменявшись местами.

Рекомендации: упражнение выполнять в умеренном темпе, партнёр, упираясь ладонями, создаёт сопротивление.

9. И.п.: один партнёр лежит на полу согнув ноги в коленях, ступни вверх, другой партнёр упирается на стопы бёдрами. 1,2 — партнёр разгибает ноги вверх, поднимая другого вверх, руки в стороны; 3,4 — партнёр сгибает ноги, опуская другого вниз, возвращаясь в и.п. Выполнить упражнение, поменявшись местами.

Рекомендации: упражнение выполнять медленно, партнёр сверху должен удерживать равновесие.

#### Комплекс упражнений для воспитания координационных способностей на взаимодействие с партнёром.

1. И.п.: партнёры стоят спиной друг к другу, держась за руки. 1,2 — поднять через стороны руки вверх, при этом выполнив выпад на правую ногу вперёд, прогнувшись назад; 2,3 — выпрямиться, руки опустить вниз, вернуться в и.п. Выполнить упражнение с выпадом на правую ногу.

Рекомендации: упражнение выполнять пружинящими движениями, прислушиваясь к действиям партнёра.

2. И.п.: партнёры стоят, наклонившись вперёд лицом друг к другу, ноги на ширине плеч, руки вместе, прямые, разведены в стороны. 1 — повернуться в разноимённые стороны; 2 — наклониться вперёд; 3 — повернуться в разноимённые стороны, поменявшись с партнёром; 4 — наклониться вперёд, вернуться в и.п.

Рекомендации: при повороте оказывать сопротивление партнёру.

3. И.п.: один из партнёров стоит на левом колене, держа за голень второго. 1,2 — второй партнёр отклоняется назад, руки назад; 3,4 — второй партнёр выпрямляется, возвращается в и.п. Выполнить упражнение, поменявшись партнёрам местами.

Рекомендации: выполнять упражнение в медленном темпе, первый партнёр держит спину прямо, второй отклоняется назад без резких движений.

4. И.п.: партнёры стоят лицом друг к другу, ноги на ширине плеч, держась правыми руками. 1— один из партнёров отклоняется назад; 2, 3 — поворачивается влево и левой рукой дотягивается до правой стопы, другой партнёр его поддерживает; 4, 5 — партнёр выпрямляется, происходит смена рук, упражнение выполняется в другую сторону. Партнёры меняются местами.

Рекомендации: упражнение выполняется в медленном темпе, партнёр, меняющий положение должен сохранять равновесие.

5. И.п.: партнёры стоят спиной друг к другу, ноги на ширине плеч, держась за руки, опущенные вниз. 1, 2 — один из партнёров наклоняется вперёд, поднимая другого на спине, при этом он сгибает ноги в коленях, прижимая их к груди; 3, 4 — партнёры, встают на место, возвращаясь в и.п. Затем партнёры меняются местами.

Рекомендации: когда партнёр, выпрямляя ноги, встаёт, необходимо сохранить равновесие.

6. И.п.: партнёры сидят спиной друг к другу, сцепив руки под локтями. 1,2 — один из партнёров наклоняется вперёд, при этом, другой приподнимает таз, выпрямляя спину, создавая давление на спину партнёра; 3,4 — партнёры садятся прямо, возвращаясь в и.п. Упражнение повторить в другую сторону, поменявшись ролями с партнёром.

Рекомендации: наклоняясь, партнёр держит спину прямо, другой партнёр при выпрямлении должен создать телом острый угол.

7. И.п.: партнёры сидят напротив друг друга, соединив ступни вместе, руками упираясь назад. Выполнять упражнение велосипед, упираясь ступнями в ступни партнёра.

Рекомендации: при выполнении упражнения ноги не должны расходиться в стороны, партнёры выполняют действие в сопротивление друг с другом.

8. И.п.: партнёры стоят лицом друг к другу с опорой на левую ногу, правая нога вытянута вперёд перед собой, левой рукой партнёры придерживают ноги друг друга, взявшись за правые руки. Выполнять приседание.

Рекомендации: при выполнении упражнения необходимо держать равновесие, выполнять приседание как можно глубже.

Комплекс упражнений со скакалкой в парах на развитие согласованности движений и умения чувствовать партнёра.

1. И.п.: партнёры стоят лицом друг к другу, один из них держит скакалку. Вращать скакалку, выполняя синхронные прыжки на месте.

2. И.п.: тоже, что и в первом упражнении. Вращать скакалку, выполняя синхронно двойные прыжки.

3. И.п.: тоже, что и в предыдущем упражнении. Один из партнёров вращает скакалку, выполняя прыжки на месте, другой в это время выполняет прыжок с поворотом в противоположную сторону.

4. И.п.: партнёры стоят друг за другом в колонне, скакалку держит один из партнёров. Выполнять прыжки, причём скакалку может вращать как впереди, так и сзади стоящий партнёр.

5. И.п.: партнёры стоят боком друг к другу, обхватив ближайшими руками за талию, свободной рукой каждый держит скакалку. Вращая одновременно скакалку, выполнять прыжки на месте.

6. И.п.: партнёры стоят боком друг к другу, лицом в противоположные стороны, держась за руки, свободной рукой держат скакалку. Вращая одновременно скакалку в противоположные стороны, выполнять прыжки на месте.

7. И.п.: партнёры стоят как в пятом или шестом упражнении. Вращая скакалку, через один прыжок один из партнёров выходит из под скакалки.

Рекомендации: все упражнения разучиваются с вращением скакалки вперёд и назад. Разучив по отдельности, все упражнения можно соединять между собой в небольшие комбинации.

#### Комплекс парных упражнений с гимнастической палкой.

1. И.п.: партнёры стоят спиной друг другу, держа гимнастическую палку в вытянутых руках над головой. 1, 2— один из партнёров поднимается на носки, другой в это время слегка тянет гимнастическую палку через голову на себя, округляя спину; 3,4 — партнёры выпрямляются, возвращаясь в и.п. Повторить упражнение в другую сторону, поменяв партнёров ролями.

2. И.п.: партнёры стоят лицом друг к другу на длину гимнастической палки, которая находится в опущенных руках партнёров с одной стороны. 1, 2 — поднять палку вверх, поменять синхронно руки; 3,4 — опустить палку с другой стороны.

3. И.п.: партнёры лежат на спине, согнув ноги в коленях, стопами друг к другу, удерживая между ними гимнастическую палку. Один из партнёров подтягивает колени к груди, при этом другой выполняет давление на стопы,

удерживая гимнастическую палку. Выполнить упражнение в другую сторону, поменявшись ролями с партнёром.

4. И.п.: партнёры стоят лицом к друг другу, наклонившись вперёд, держа палку в вытянутых руках перед собой хватом. 1,2 — наклониться в сторону, у одного партнёра это будет правая, у другого — левая сторона, вытянуть одну руку вверх, другую вниз, держась за палку; 3,4 — выпрямиться вперёд, вернуться в и.п. Повторить упражнение в другую сторону.

5. И.п.: партнёры стоят спиной друг к другу, ноги и палка в руках на ширине плеч. 1,2 — один из партнёров наклоняется вперёд, тяня за палку, другой, прогибаясь назад, ложится на спину партнёру; 3,4 — партнёры выпрямляются, возвращаясь в и.п. Выполнить упражнение в другую сторону, поменявшись с партнёром местами.

6. И.п.: один из партнёров лежит на животе, держа гимнастическую палку в вытянутых руках перед собой, другой стоит, наклонившись над партнёром, ноги на ширине плеч, вытянутыми руками держа эту же гимнастическую палку широким хватом. Первый партнёр поднимает туловище вверх, отводит руки назад с палкой, прогибаясь, второй партнёр ему в этом помогает. Далее партнёры меняются местами.

7. И.п.: партнёры сидят на полу лицом друг к другу, упираясь ступнями в ступни другого, палки находятся в вытянутых руках, партнёры удерживают их за противоположные концы. Один из партнёров начинает отклоняться назад, второй — вперёд, при этом стараясь удержать первого. После этого упражнение повторяется в другую сторону, партнёры меняются ролями.

8. И.п.: партнёры стоят лицом друг к другу на длину вытянутой гимнастической палки, держа её в опущенных руках справа. 1 — мах левой ногой над палкой; 2 — ноги поставить прямо; 3 — перемахнуть левой ногой во внутрь через палку; 4 — перемахнуть левой ногой наружу, поставить ногу, вернуться в и.п. Палку через верх переложить в левые руки, повторить упражнение правой ногой.

Игровые парные упражнения с гимнастической палкой для воспитания умения чувствовать партнёра, на быстроту реакции и координацию движений.

1. И.п.: партнёры стоят лицом друг к другу на расстоянии чуть больше вытянутой руки, в руках у каждого, хватом вертикально за середину гимнастическая палка. По команде необходимо перебросить свою палку партнёру, при этом поймав его.

2. И.п.: партнёры стоят также, как и в предыдущем упражнении, держа в каждой руке по гимнастической палке. По команде необходимо одновременно перебрасывать палки друг другу, постепенно увеличивая расстояние между собой.

3. И.п.: партнёры стоят лицом друг к другу, держа палки в опущенных руках. По команде начинают передвигаться по кругу приставными шагами, при этом перебрасывая палки друг другу. Задача: поймать одну палку партнёра, а другую — свою.

4. И.п.: партнёры стоят лицом друг к другу, держа, опираясь на гимнастическую палку. По команде необходимо перебежать на сторону партнёра, не уронив его палку.

На рисунке 6 представлены комплексы парных акробатических упражнений для формирования специфических двигательных координационных способностей (по В.П. Коркину).



Рисунок 6 — Комплексы парных акробатических упражнений для формирования специфических двигательных-координационных способностей (по В.П. Коркину)

Комплекс парных упражнений для силового взаимодействия.

1. И.п. один из партнёров лежит спиной на полу, другой стоит над ним, ноги на ширине плеч, руки лежат на плечах партнёра. Стоящий партнёр, выпрямляясь, начинает поднимать лежачего, при этом лежащий должен сохранить прямое положение тела.

2. И.п.: один из партнёров лежит на спине, руки за голову, другой держит его за ноги. Лежащий партнёр прогибается вперёд, стоящий удерживает его за ноги.

3. И.п.: один из партнёров находится в упоре лёжа, у другого руки лежат на его спине. Первый начинает отжиматься, второй — давит на него сверху руками.

4. И.п.: один из партнёров стоит на коленях, упираясь руками в пол, спина прямая, другой совершает отжимания, упираясь в его спину руками.

5. И.п.: один из партнёров лежит на спине, вытянув руки вверх, другой, упираясь в его ладони, выполняет отжимание.

6. И.п.: один из партнёров находится в упоре лёжа, другой стоя держит его за ноги, первый партнёр выполняет отжимания.

7. И.п.: один из партнёров лежит на спине, руки вдоль туловища, другой животом опирается на его ступни. Первый партнёр сгибает и разгибает ноги в коленях, удерживая при этом вес второго партнёра.

8. И.п.: один из партнёров сидит на полу, вытянув ноги вперёд, другой стоит к нему боком, держа за руку. Второй партнёр пытается поднять первого.

9. И.п.: один партнёр стоит, другой — сидит у него на плечах. Стоящий партнёр наклоняется вперёд, удерживая другого.

10. И.п.: тоже, что и в предыдущем упражнении. Сидящий партнёр отклоняется назад, руки за голову, стоящий удерживает его.

На рисунке 7 показаны примерные связки парных акробатических упражнений, которые мы использовали в точности или с различными вариациями.



Рисунок 7 — Примерные связки парных акробатических упражнений

После применения новой методики в экспериментальной группе мы снова провели тестирование по тем же параметрам, что и в первый раз, результаты мы занесли в таблицу 2.

Таблица 2— Результаты констатирующего тестирования в ЭГ и КГ

Наименование теста	КГ	t	p	ЭГ	t	p
Челночный бег 3x10 (сек.)	9,52	6,345	$p \leq 0,001$	8,45	5,134	$p \leq 0,001$
Три кувырка вперёд (сек.)	4,9	11,201	$p \leq 0,001$	4,0	6,395	$p \leq 0,001$
Повороты на гимнастической скамейке (4 поворота/сек.)	13,55	11,205	$p \leq 0,001$	12,54	5,12	$p \leq 0,001$
Стойка на одной ноге (сек.)	5,02	-2,743	$p \leq 0,001$	6,35	-3,527	$p \leq 0,001$

Из таблицы два мы видим, что уровень показателей координационных способностей вырос и в экспериментальной и в контрольной группе, но в экспериментальной группе он повысился больше, исходя из этого, мы можем судить об эффективности нашей экспериментальной методики.

## 2.3 Результаты опытно-экспериментальной работы

Для наглядного сравнения изменений уровня координационных способностей в группах мы построили диаграммы.

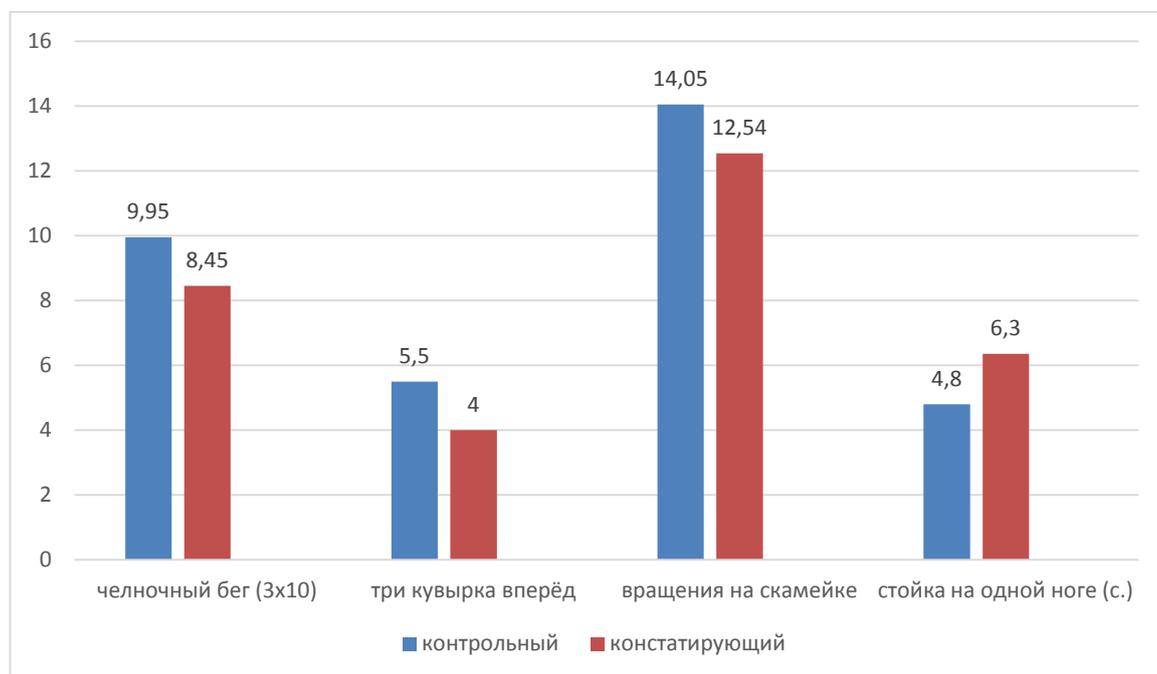


Рисунок 8 — Изменение результатов в экспериментальной группе после применения новой методики

На рисунке 8 мы видим, что результаты констатирующего тестирования в ЭГ существенно изменились после применения нашей методики. Время преодоления челночного бега (3x10) сократилось на 1,5 с. — 8,45 с., на столько же сократилось время выполнения трёх кувырков вперёд — 4,0 с., вращение на скамейке изменилось на 1,01 с. — 12,54 с., напротив, время стойки на одной ноге увеличилось с 4,8 с. до 6,3 с.

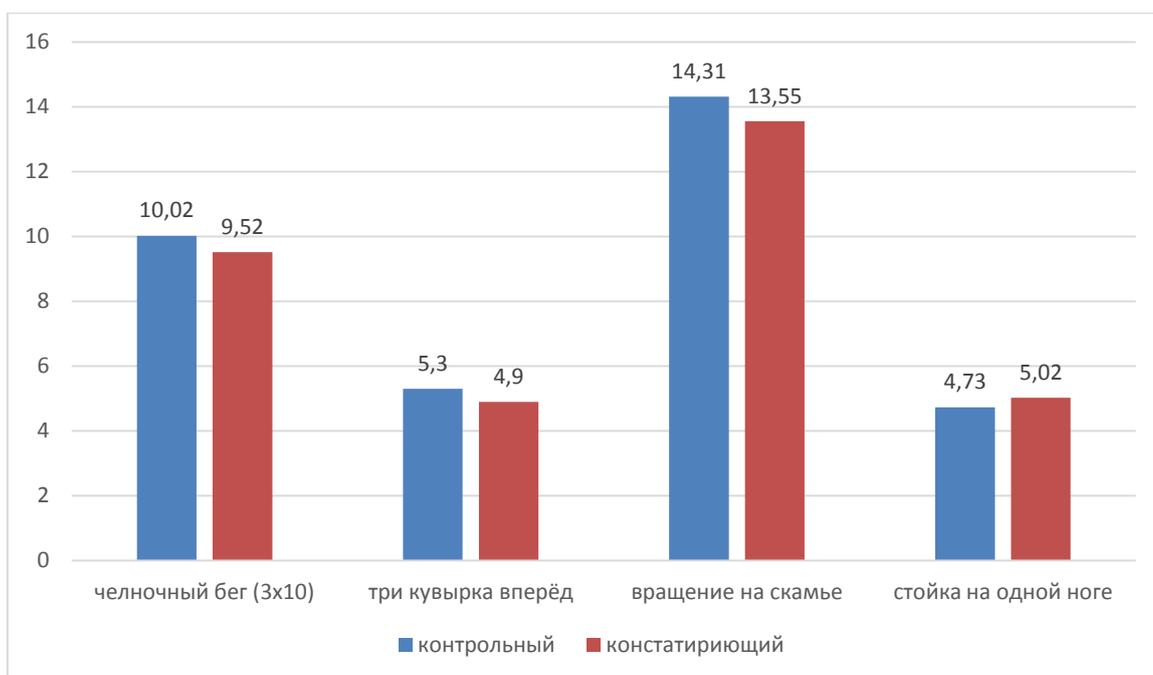


Рисунок 9 — Изменение результатов в контрольной группе, тренирующейся по стандартной программе

На рисунке 9 мы видим, что результаты констатирующего тестирования в КГ также изменились. Время преодоления челночного бега (3x10) сократилось на 0,5 с. — 9,52 с., на 0,4 с. сократилось время выполнения трёх кувырков вперёд — 4,9 с., вращение на скамейке изменилось на 0,76 с. — 13,55 с., напротив, время стойки на одной ноге увеличилось с 4,73 с. до 5,02 с.

Для того, чтобы сравнить данные констатирующего тестирования в контрольной и экспериментальной группе между собой, мы также построили диаграмму (рисунок 10).

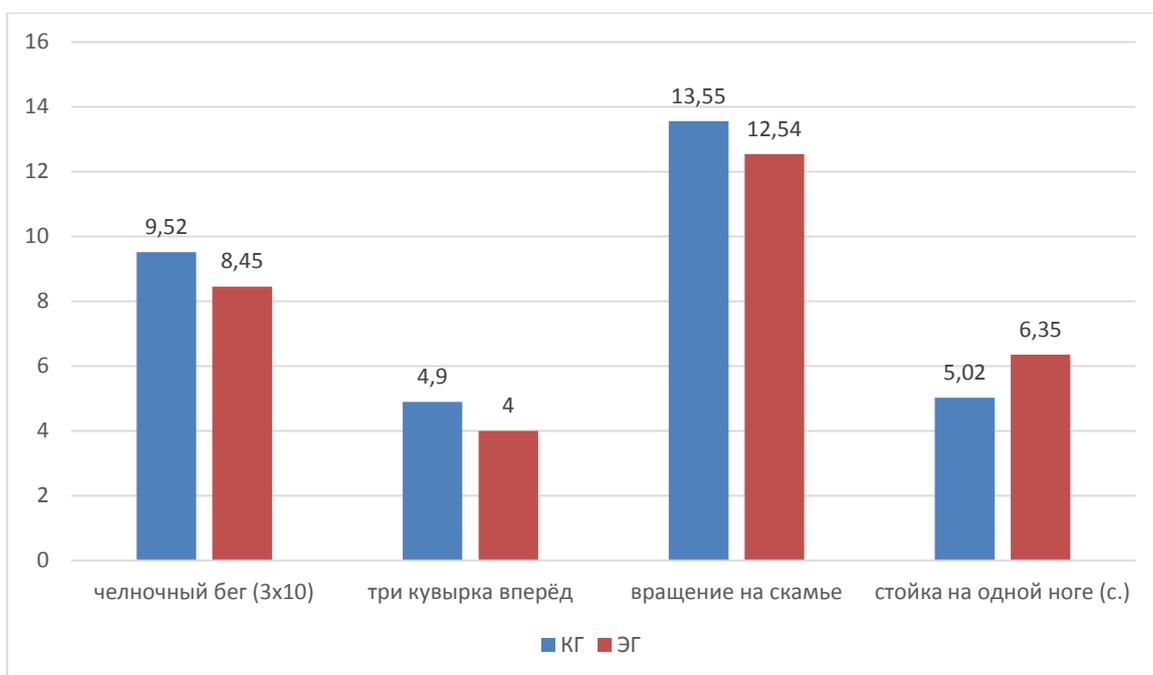


Рисунок 10 — Сравнение результатов констатирующего тестирования в контрольной и экспериментальной группах

Из рисунка 10 мы видим, что разница в результатах контрольной и экспериментальной группы очевидна. Время челночного бега в экспериментальной группе лучше на 1,07 с., время выполнения трёх кувырков вперёд лучше на 0,9 с., время вращения на скамье меньше на 1,01 с., стойку на одной ноге испытуемые в экспериментальной группе держат дольше на 1,33 с.

В целом, опираясь на полученные данные, мы можем сказать, что уровень координационных способностей вырос в обеих группах, в экспериментальной группе он много выше: выросли умения ориентироваться в пространстве, точно реагировать на изменяющиеся условия, уровень статического и динамического равновесия также заметно вырос.

На этом основании мы можем сказать, что цель нашей исследовательской работы достигнута, задачи решены и гипотеза доказана.

## ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ

1. Исследовательская работа проводилась в три этапа, на каждом из которых использовались определённые методы исследования и решались определённые задачи.

Основными методами исследовательской работы являются: анализ, обобщение и синтез научно-методических источников, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, метод сравнения и математической статистики.

2. Базой для педагогического эксперимент была выбрана Студия Спортивной Акробатики «АКРОшка» МБУ ДС «Надежда» г. Челябинска. В нём участвовали тридцать воспитанников спортивной секции в возрасте пяти-семи лет, которых мы разделили на две группы в количестве по 15 человек в каждой. Экспериментальная группа (ЭГ) занималась по разработанной нами методике, а контрольная группа (КГ) по стандартной методике. Учебно-тренировочные занятия проводились три раза в неделю: понедельник, среда, пятница, по 90 минут.

3. Прежде чем провести педагогический эксперимент и после него, мы протестировали уровень подготовленности наших испытуемых, который на начальном этапе был практически одинаковым. После проведения педагогического эксперимента и внедрения новой методики результаты выросли в обеих группах, а в экспериментальной группе они были много выше.

Время челночного бега в экспериментальной группе лучше на 1,07 с., время выполнения трёх кувырков вперёд лучше на 0,9 с., время вращения на скамье меньше на 1,01 с., стойку на одной ноге испытуемые в экспериментальной группе держат дольше на 1,33 с.

В целом, опираясь на полученные данные, мы можем сказать, что уровень координационных способностей вырос в обеих группах, в экспериментальной группе он много выше: выросли умения ориентироваться

в пространстве, точно реагировать на изменяющиеся условия, уровень статического и динамического равновесия также заметно вырос.

На этом основании мы можем сказать, что цель нашей исследовательской работы достигнута, задачи решены и гипотеза доказана.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Включение комплексов упражнений в парах в учебно-тренировочный процесс на всех его этапах способствует высокому росту координационных способностей акробатов, их профессиональному росту.

Способность качественно и экономно выполнять двигательные действия, сочетать их, восприятие к быстрому изменению окружающей обстановке, умение выполнять акробатические упражнения в любых условиях, а также ориентироваться в пространстве, определяет качество подготовки юных спортсменов в акробатике.

На всех этапах учебно-тренировочного занятия решаются определённые задачи. В подготовительной и заключительной части парные упражнения для координационных способностей носят развивающий характер, поэтому в них применяются общеподготовительные упражнения.

В основной части тренировки комплексы упражнения направлены на развитие специфических координационных способностей и формирование у юных акробатов умения управлять качественно своей деятельностью.

Для формирования специальных и общих координационных способностей у юных спортсменов применяют средства парной акробатики: седы, различные поддержки, упражнения в парах разного уровня сложности.

Комплексы акробатических упражнений также могут быть разучены, используя такие методы, как игровой, целостно-конструктивного и расчленённо-конструктивного, соревновательного и метода сопряжения. Также, для повышения качества координационных движений применяется изменение пространственно-временного поля выполнения привычных двигательных действий.

Применение экспериментальной методики, разработанной нами для воспитания координационных способностей у юных акробатов средствами парной акробатики, показало свою эффективность. Это показало сравнение результатов констатирующего тестирования в контрольной и

экспериментальной группе. Время челночного бега в экспериментальной группе лучше на 1,07 с., время выполнения трёх кувырков вперёд лучше на 0,9 с., время вращения на скамье меньше на 1,01 с., стойку на одной ноге испытуемые в экспериментальной группе держат дольше на 1,33 с.

В целом, опираясь на полученные данные, мы можем сказать, что уровень координационных способностей вырос в обеих группах, в экспериментальной группе он много выше: выросли умения ориентироваться в пространстве, точно реагировать на изменяющиеся условия, уровень статического и динамического равновесия также заметно вырос.

На этом основании мы можем сказать, что цель нашей исследовательской работы достигнута, задачи решены и гипотеза доказана.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. Для того чтобы уровень координационных способностей увеличился, необходимо включать комплексы упражнений в парах в разминочную и основную часть учебно-тренировочного занятия.

2. Для выполнения комплексов упражнений в парах не стоит ждать, пока пройдет период адаптации для юных спортсменов, поскольку они формируют базу, их необходимо включать в учебно-тренировочный план с первых дней занятий.

3. По мере разучивания комплекса упражнений необходимо его видоизменять и постепенно усложнять для прогрессирования уровня двигательных качеств, а также поддержания интереса спортсменов.

4. При выполнении сложно-координационных упражнений акробатики необходимо следовать правилам техники безопасности, использовать маты, татами, гимнастические дорожки и подстраховку в виде поддержки тренера.

5. Упражнения следует выполнять по принципу от простого к сложному без форсирования результата.

6. Необходимо регулярно осуществлять контроль для оценки роста уровня координационных способностей у спортсменов, используя надёжные и точные средства.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абашин, А.И. Исследование подходов к построению технико-тактических комбинаций в комплексных видах единоборств [Текст] / А.И. Абашин, А.В. Конаков // Теория и практика прикладных и экстремальных видов спорта. — 2008. — № 2 (14). — С. 64-66.
2. Адам, М. Техничко-тактическая подготовка дзюдоистов и пути ее совершенствования [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук / М. Адам. — М., 1982. — 24 с.
3. Агафонов, Э.В. Борьба самбо [Текст]: Учебное пособие / Э.В. Агафонов, В.А. Хориков. — Красноярск: Красноярская высшая школа МВД России, 1998. — 352 с.
4. Анцыперов, В.В. Акробатическая подготовка в тренировочном процессе юных дзюдоистов [Текст] / В.В. Анцыперов, М.В. Филиппов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. — 2016. — № 3. — С. 43.
5. Бальсевич, В.К. Онтокинезиология человека [Текст] / В.К. Бальсевич. — М.: Теория и практика физической культуры, 2000. — 275 с.
6. Белохвостов, Б.Н. Вольтижная акробатика [Текст] / Б.Н. Белохвостов. — Москва: СИНТЕГ, 2018. — 127 с.
7. Бернштейн, Н.А. О ловкости и её развитии [Текст] / Н.А. Бернштейн. — М.: Физкультура и спорт, 1991. — 287 с.
8. Бойко, В.Ф. Физическая подготовка борцов [Текст] / В.Ф. Бойко, Г.В. Данько. — Киев: Олимпийская литература, 2004. — 223 с.
9. Верхошанский, Ю.В. На пути к научной теории и методологии спортивной тренировки [Текст] / Ю.В. Верхошанский // Теория и практика физической культуры. — 1997. — № 2. — С. 21-26, 39-42.

10. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсмена [Текст] / Ю.В. Верхошанский. — М.: Физкультура и спорт, 1988. — 331 с. ДВГАФК, 2003. — С. 139-141.
11. Джамбырбаев, Б.О. Управление физической подготовкой квалифицированных дзюдоистов [Текст] / Б.О. Джамбырбаев // Вестник физической культуры. — 2009. — № 1. — С. 74-77.
12. Еркомайшвили, И.В. Основы теории физической культуры [Текст]: курс лекций / И.В. Еркомайшвили. — Екатеринбург: ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2004. — 191 с.
13. Завьялов, Д.А. Акробатическая подготовка в тренировочном процессе борцов вольного стиля [Текст] / Д.А. Завьялов, А.Н. Заремба // Теория и практика физической культуры. — 2011. — № 7. — С. 69-72.
14. Завьялов, Д.А. Акробатическая подготовка в тренировочном процессе борцов самбо [Текст] / Д.А. Завьялов, А.Н. Заремба // Сибирский педагогический журнал. — 2012. — № 1. — С. 246-252.
15. Захаров, Е.Н. Энциклопедия физической подготовки [Текст] / Е.Н. Захаров, А.В. Карасев, А.А. Сафонов. — М.: Лептос, 1994. — 368 с.
16. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена. Основы теории и методики воспитания [Текст] / В.М. Зациорский. М.: Советский спорт, 2009. — С. 19-23.
17. Игнашенко, А.М. Акробатика [Текст] / А.М. Игнашенко. — М.: ЁЁ Медиа, 2018. — 171 с.
18. Игуменов, В.М. Спортивная борьба [Текст]: учебник для студентов и учащихся факультетов (отделений) физического воспитания пед. учеб. завед. / В.М. Игуменов, Б.А. Подливаев. — М.: Просвещение, 1993. — 240 с.
19. Коблев, Я.К. Система многолетней подготовки спортсменов международного класса в борьбе дзюдо [Текст]: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Я. К. Коблев. — М., 1990. — 39 с.

20. Козлов, В.В. Физическое воспитание детей в учреждениях дополнительного образования. Акробатика [Текст] / В.В. Козлов. — М.: Владос, 2015. — 629 с.
21. Конференции Research Journal of International Studies [Текст] – Международный научноисследовательский журнал. – 2013. – № 6 (13). — Ч. 3. — С. 51-52.
22. Коренберг, В.Б. Основы спортивной кинезиологии [Текст]: учеб. пособие / В.Б. Коренберг. – М.: Советский спорт, 2005. – 232 с.
23. Коркин, В.П. Акробатика [Текст] / В.П. Коркин. — М.: ЁЁ Медиа, 2018. — 994 с.
24. Коркин, В.П. Гимнастика и акробатика в семье [Текст] / В.П. Коркин. — М.: Полымя, 2018. — 489 с.
25. Коркин, В.П. Акробатика. Каноны терминологии [Текст] / В.П. Коркин, В.И. Аракчеев. — М.: Физкультура и спорт, 2015. — 143 с.
26. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры [Текст] / Ю.Ф. Курамшин. – М.: Советский спорт, 2004. – 219 с.
27. Луценко, Л.С. Акробатическая подготовка в тренировочном процессе спортсменов-черлидеров на этапе специализированной базовой подготовки [Текст] / Л.С. Луценко, И.А. Зинченко // Физическое воспитание студентов. — 2010. — № 2. — С.105-110.
28. Лях, В.И. Важнейшие для различных видов спорта координационные способности и их значимость в техническом и технико-тактическом совершенствовании [Текст] / В.И. Лях // Теория и практика физической культуры. — 1998. — № 2. — С. 56-59.
29. Лях, В.И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития [Текст] / В.И. Лях. – М.: Терра-Спорт, 2000. – 192 с.
30. Лях, В.И. Двигательные способности: общая характеристика и основы теории и методики их развития в практике физического воспитания [Текст] / В.И. Лях // Физическая культура в школе. – 1996. – № 2. – С. 2-6.

31. Лях, В.И. Координационно-двигательное совершенствование в физическом воспитании и спорте: методы, теория, эксперимент, исследования [Текст] / В.И. Лях // Теория и практика физической культуры. – 1995. – № 11. – С. 16-23.
32. Лях, В.И. Координационные способности: диагностика и развитие [Текст] / В.И. Лях. – М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.
33. Лях, В.И. О классификации координационных способностей [Текст] / В.И. Лях // Теория и практика физической культуры. — 1987. — № 7. — С. 28-30.
34. Лях, В.И. О концепциях, задачах, месте и основных положениях координационной подготовки в спорте [Текст] / В.И. Лях // Теория и практика физической культуры. – 1999. – № 11. – С. 27-33.
35. Лях, В.И. Понятие «координационные способности» и ловкость [Текст] / В.И. Лях // Теория и практика физической культуры. — 1984. — № 1. – С. 48–50.
36. Лях, В.И. Развивая координационные способности [Текст] / В.И. Лях // Физическая культура в школе. – 1996. – № 5. – С. 31-33.
37. Лях, В.И. Сенситивные периоды развития координационных способностей детей в школьном возрасте [Текст] / В.И. Лях // Теория и практика физической культуры. — 1990. — № 3. – С.15-18.
38. Лях, В.И. Совершенствование специфических координационных способностей [Текст] / В.И. Лях // Физическая культура в школе. – 2001. – № 2. – С. 7-12.
39. Лях, В.И. Специфические координационные способности как критерий прогнозирования спортивных достижений футболистов [Текст] / В.И. Лях // Теория и практика физической культуры. – 2002. – № 4. – С. 21-25.
40. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и её прикладные аспекты [Текст] / Л.П. Матвеев. – СПб.: «Лань», 2005. – 384 с.

41. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры) [Текст]: учебник для ин-тов физ. культуры / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
42. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры [Текст] / Л.П. Матвеев. – М.: Омега-Л, 2006. – С. 113-116.
43. Назаренко, Л.Д. Средства и методы развития двигательных координаций [Текст] / Л.Д. Назаренко. – М.: Теория и практика физической культуры, 2003. – 259 с.
44. Никитин, С.Н. Разработка структуры тестов для измерения качества ловкость [Текст] / С.Н. Никитин // Научные исследования и разработки в спорте. Вестник аспирантуры и докторантуры. Санкт-Петербургская государственная академия физической культуры им. П.Ф. Лесгафта. —2003. – С. 122-123.
45. Петров, А.М. Центральное программирование механизмов реализации координационных способностей спортсменов и их педагогическое обоснование [Текст]: автореф. дис. д-ра пед. наук: 13.00.04 / А. М. Петров. – М., 1997. — 39 с.
46. Пидоря, А.М. Основы координационной подготовки спортсменов [Текст] / А.М. Пидоря, М.А. Годик, А.И. Воронов. — Омск, 1992. — 73 с.
47. Пилоян, Р.А. Двигательная структура спортивной борьбы с точки зрения теории деятельности [Текст] / Р.А. Пилоян, Ю.А. Шахмурадов // Теория и практика физ. культуры. – 1997. № 3. – С. 5-8.
48. Пилоян, Р.А. Индивидуализация подготовки в видах единоборств [Текст]: автореф. дис. д-ра пед. наук: 13.00.04 / Р.А. Пилоян. — М., 1985. — 50 с.
49. Платонов, В.Н. Координация спортсмена и методика ее совершенствования [Текст]: учебно-метод. пособие / В.Н. Платонов, М.М. Булатова. – Киев, 1992. – 52 с.

50. Прокопенко, А.Н. Модельные характеристики юных борцов самбистов [Текст] / А.Н. Прокопенко // Современные проблемы физической культуры и спорта: материалы VIII научной конф. молодых учёных Дальнего востока. – Хабаровск: ДВГАФК, 2003. – С. 139-141.
51. Путин, В.В. Дзюдо: история, теория и практика [Текст] / В.В. Путин, В.Б. Шестаков, А.Г. Левицкий. – Архангельск, 2000. – 154 с.
52. Свищев, И.Д. Комплексная оценка подготовленности спортсменов и тренеров в дзюдо [Текст]: учебное пособие / И.Д. Свищев, С.В. Ерегина. – М., 2013. — С.128.
53. Свищев, И.Д. Результативность атакующих действий дзюдоистов и дзюдоисток на Кубке Мира 1998 года [Текст] / И.Д. Свищев. – М.: РГАФК, 1999. — 46 с.
54. Серебрянский, Юрий Уроки инструктора спецназа. Прицельная стрельба, боевая акробатика, навыки выживания, психотехники [Текст] / Юрий Серебрянский. — М.: Современная школа, 2017. — 256 с.
55. Сосина, В.Ю. Акробатика для всех / В.Ю. Сосина. — М.: Олимпийская литература, 2016. — 847 с.
56. Теория и методика физического воспитания [Текст] / под общ. ред. Т.Ю. Курцевича. Том 1. – Киев: Олимпийская литература, 2003. – 442 с.
57. Трутнев, П.В. Основы теории тренировки в дзюдо [Текст]: учебное пособие / П.В. Трутнев, Г.А. Козлов. — Красноярск: Платина, 2004. – 238 с.
58. Филиппов, М.В. Мониторинг эффективности подготовки юных дзюдоистов в переходном периоде [Текст] / М.В. Филиппов // Физическое воспитание и спортивная тренировка. 2014. – № 1(7). — С.46-48.
59. Филиппов, М.В. Особенности координационной подготовки юных дзюдоистов [Текст] / М.В. Филиппов // Сборник по результатам XVII заочной научной конференции Research Journal of International Studies. – Международный научноисследовательский журнал. – 2013. – № 6 (13). — Ч. 3. — С. 51-52.

60. Филиппов, М.В. Оценка координационных способностей юных дзюдоистов [Текст] / М.В. Филиппов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2015. — № 2.

61. Филиппов, М.В. Теоретические аспекты технико-тактического совершенствования в спортивных единоборствах [Текст] / М.В. Филиппов // Научнометодические основы повышения качества подготовки специалистов для сферы физической культуры, спорта и туризма: материалы научно-практической конференции. — Волгоград: ВГАФК, 2013. — С. 48-49.

62. Чибичик, Ю.Е. Индивидуализация учебно-тренировочного процесса юных дзюдоистов на начальных этапах подготовки [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Ю. Е. Чибичик. — Челябинск, 2010. — 23 с.

63. Шестаков, В.Б. Теория и методика детско-юношеского дзюдо [Текст]: учебно-методическое пособие / В.Б. Шестаков, С.В. Ерегина. — М.: ОЛМА Медиа Групп, 2008. — 216 с.

64. Шулика, Ю.А. Многолетняя технико-тактическая подготовка в спортивной борьбе [Текст]: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Ю.А. Шулика. – Краснодар, 1993. – 32 с.

65. Юшков, О.П. Система подготовки резерва по спортивной борьбе [Текст] / О.П. Юшков // Международная конференция «Борьба среди детей и молодежи». – М., 1998. — С. 24-32.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Акт внедрения

«Утверждаю»

Индивидуальный предприниматель

Новикова Р.Т. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 2021 г.

### Акт

внедрения научно-исследовательских результатов в практику

Мы, нижеподписавшиеся, Индивидуальный предприниматель Новикова Р.Т. (Студия Спортивной Акробатики «АКРОшка» МБУ ДС «Надежда» г. Челябинска), с одной стороны, и тренер по акробатике ССА «АКРОшка» Лукьяненко В.В., с другой стороны, составили настоящий акт внедрения результатов научных исследований Новиковой Р.Т. в учебный процесс.

Автор научной разработки	Краткая характеристика научной разработки	Эффект от внедрения
Новикова Регина Тахировна	Координационная подготовка юных акробатов средствами парной акробатики	Повышение уровня координационной подготовки юных акробатов. Рост уровня спортивного мастерства. Повышение уровня знаний и умений юных спортсменов.

Индивидуальный предприниматель \_\_\_\_\_ / Новикова Р.Т.

подпись

Тренер ССА «АКРОшка» \_\_\_\_\_ / Лукьяненко В.В.

подпись