

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
( Н И У « Б е л Г У » )

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ  
**Кафедра спортивных дисциплин**

**МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ НЕСТАБИЛЬНОЙ ОПОРЫ ДЛЯ  
РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ В  
ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ**

**Выпускная квалификационная работа**  
обучающегося по направлению подготовки  
49.03.01 Физическая культура  
очной формы обучения, группы 02011402  
Обернихиной Екатерины Юрьевны

Научный руководитель  
к.п.н., доцент Молчанова Ю.С.

**БЕЛГОРОД 2018**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПО ПРОБЛЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	
1.1. Характеристика равновесия, как одного из видов координационных способностей.....	6
1.2. Значение развития равновесия в художественной гимнастике.....	8
1.3. Использование балансировочных тренажеров для развития равновесия в художественной гимнастике.....	12
ГЛАВА 2. МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	
2.1. Методы исследования.....	16
2.2. Организация исследования.....	17
ГЛАВА 3. ХАРАКТЕРИСТИКА И АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ	
3.1. Анализ результатов констатирующего эксперимента.....	19
3.2. Характеристика экспериментальной методики.....	20
3.3. Анализ эффективности экспериментальной методики.....	23
Выводы.....	28
Практические рекомендации.....	30
Список литературы.....	32
Приложения.....	36

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность.** В настоящее время характерными чертами современного спорта является значительное его омоложение и неуклонный рост спортивных достижений [Винер И.А., 2003]. На первый взгляд кажется, что современная наука не оставила нерешённых проблем. В тоже время для практики, как бы совершенна она не была, всегда характерно стремление добиться результата быстрее и с меньшей затратой сил и средств. То есть повысить качество, производительность и эффективность. В связи с этим возникает проблемная ситуация, связанная с необходимостью создания новых методов, технологий, приёмов обучения.

Непрерывный рост результатов требует поиска новых форм, средств, методов работы с юными спортсменами. Целенаправленная многолетняя подготовка и воспитание спортсменов высокого класса - это сложнейший процесс, успех которого определяется целым рядом факторов. Одним из таких факторов является развитие координационных способностей и выявления более эффективных способов, при помощи которых можно за минимальный промежуток времени достичь наивысшего результата.

Важным качеством современной гимнастики является умение сохранять устойчивость тела в статике при удержании определенных положений тела, и в динамике при различных перемещениях.

Устойчивость тела, умение сохранять равновесие зависит от биомеханических закономерностей и от деятельности ряда анализаторов: зрительного, двигательного, тактильного и вестибулярного. По мнению ряда авторов, [Архипова Ю.А., 1992; Карпенко Л.А., 2003] именно вестибулярный аппарат считается «органом» равновесия, поэтому значительное место в методике развития способности поддерживать статическое и динамическое равновесие занимают упражнения, направленные на совершенствование функций вестибулярного анализатора. Одни из них позволяют повысить помехоустойчивость функций вестибулярного аппарата, от которых зависит

поддержание равновесия тела в условиях прямолинейных перемещений, другие - тех функций, которые помогают противодействовать нарушениям равновесия в процессе и после вращательных движений [Крапивина Е.А., 1988].

**Проблема исследования** заключается в том, что, с одной стороны, в художественной гимнастике уделяется большое внимание развитию способности сохранять равновесие на любом этапе спортивной подготовки, а с другой стороны, в изученной литературе не удалось обнаружить работ, касающихся методики развития данной способности в художественной гимнастике с использованием нестабильной опоры.

**Цель исследования** - разработать и экспериментально проверить методику использования нестабильной опоры для развития способности к сохранению равновесия у гимнасток 7-8 лет.

**Объект исследования** - учебно-тренировочный процесс в группе начальной подготовки СДЮСШОР по художественной гимнастике.

**Предмет исследования** - методика развития равновесия у гимнасток 7-8 лет, основанная на применении нестабильных опор.

**Гипотеза исследования.** Предполагалось, что методика развития способности к равновесию у гимнасток 7-8 лет, основанная на использовании тренажеров с нестабильной опорой будет эффективной.

**Задачи исследования:**

1. Изучить теоретическую и методическую литературу по проблеме развития координационных способностей у гимнасток 7-8 лет.
2. Разработать методику развития способности к сохранению равновесия у юных гимнасток 7-8 лет с использованием нестабильной опоры.
3. Экспериментально проверить эффективность разработанной методики.

Для решения поставленных задач применялись следующие **методы исследования:**

- анализ и обобщение литературных источников,

- тестирование,
- педагогическое наблюдение,
- педагогический эксперимент,
- методы математической статистики.

**Новизна** исследования заключается в разработке методики развития способности к сохранению статического и динамического равновесия у юных гимнасток 7-8 лет с использованием нестабильной опоры.

**Практическое значение.** Разработанная методика развития способности к равновесию у гимнасток 7-8 лет, основанная на использовании тренажеров с нестабильной опорой может быть рекомендована тренерам в ДЮСШ для работы с юными гимнастками групп начальной подготовки.

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПО ПРОБЛЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

## 1.1. Характеристика равновесия, как одного из видов координационных способностей

Координация движения является первоосновой, фундамента любой физической деятельности, связанной не только с художественной гимнастикой, но и вообще для общей жизнедеятельности человека.

Координационные способности (КС) представляют собой функциональные возможности определенных органов и структур организма, взаимодействие которых обуславливает согласование отдельных элементов движения в единое смысловое двигательное действие [3].

В общем виде под КС понимаются возможности человека, определяющие его готовность к оптимальному управлению и регулированию двигательного действия. Координационные способности включают в себя:

- ориентацию в пространстве;
- точность воспроизведения движения по пространственным, силовым и временным параметрам;

КС делятся на общие, специальные и специфические виды. К важнейшим специфически проявляющимся КС в предметно-практической и спортивной деятельности человека относятся:

- способности, основанные на проприорецептивной чувствительности (мышечном чувстве);
- способности к ориентированию в пространстве;
- способность сохранять равновесие;
- чувство ритма;
- способность к перестроению двигательных действий;
- статокINETическая устойчивость;
- способность к произвольному мышечному расслаблению.

В.И. Лях [1989] указывает, что наиболее благоприятным периодом для развития КС у девочек является возраст 11-12 лет.

*Способность сохранять равновесие.*

Способность сохранять устойчивость позы (равновесие) в тех, либо иных положениях тела или по ходу выполнения движений имеет жизненно важное значение, так как выполнение даже относительно простых движений требует достаточно высокого уровня развития органов равновесия.

Проявление равновесия разнообразно. В одних случаях нужно сохранять равновесие в статических положениях (стойки на одной ноге в положении «ласточка», стойки на руках в гимнастике и акробатике); в других - по ходу выполнения движений (в ходьбе и беге по бревну или другому узкому предмету и т.д.) - динамическое равновесие.

Различают и третью форму равновесия - балансирование предметами и на предметах, например, балансирование гимнастической булавы, стоящей на ладони; удержание мяча на голове, стоя на месте или в движении; удержание равновесия, стоя на валике и т.п.

Улучшение статической и динамической устойчивости происходит на основе освоения двигательных навыков, а также в процессе систематического применения обще- и специально-подготовительных координационных упражнений. Элементы равновесия являются составной частью почти всех движений: циклических, ациклических, метательных, акробатических, спортивно-игровых и т.д. [27].

Поскольку координационные способности человека связаны с общими закономерностями его внутреннего развития, изначально заложенного в его общей жизнедеятельности и подчиняющегося закономерностям, независящим от внешнего физического воздействия. Одним из условий их развития является необходимость поставить человеческий организм в условия нетрадиционные и нетипичные его повседневной физической деятельности, т.е. задача тренера разработать универсальный комплекс определённых упражнений специфической

направленности, способных развить у занимающихся и координацию движения и поставить это качество на принципиально новый уровень.

Универсальный комплекс упражнений, который применяет тренер в своей работе, должен обладать воздействием не только для улучшения координации движений, но и для поддержания и развития основных физических качеств тренирующихся, а именно гибкости, силы, быстроты, выносливости и т.д.

## **1.2. Значение развития равновесия в художественной гимнастике**

Цель художественной гимнастики - гармоническое развитие занимающихся, всестороннее совершенствование их двигательных способностей, укрепление здоровья, обеспечение творческого долголетия.

В процессе занятий формируются жизненно важные двигательные умения и навыки (прикладные и спортивные), приобретаются специальные знания, воспитываются моральные и волевые качества.

В наше время очевиден стремительный прогресс во всех областях человеческой жизнедеятельности, в том числе в спорте, в частности в художественной гимнастике. В которой наметилась тенденция к увеличению количества сложных и сверхсложных элементов, включаемых в комбинации спортсменами не только мирового уровня, но даже первого разряда [2].

Рост спортивного мастерства в гимнастике в значительной мере зависит от деятельности вестибулярного анализатора. Наряду со зрительным и двигательным анализатором он обеспечивает ориентировку в пространстве, влияет на уровень двигательной координации и качество равновесия. Гимнасты, у которых недостаточно хорошо развит вестибулярный анализатор, обычно с трудом осваивают программный материал, они испытывают затруднения в усвоении вращательных движений [23].



Упражнения художественной гимнастики служат раздражителем вестибулярного анализатора и одновременно оказывают на него тренирующее воздействие [28].

Достаточный уровень развития способности к равновесию позволяет быстрее овладевать сложной техникой разнообразных физических упражнений, выполнять их рационально и на более высоком техническом уровне [6].

В настоящее время в художественной гимнастике больше используется способность к динамическому равновесию. В основном, все упражнения требует сохранения определенной позы во время передвижений и вращений. Статические равновесия на современном этапе используются несколько в меньших количествах.

Улучшение статической и динамической устойчивости происходит на основе освоения двигательных навыков, а также в процессе систематического применения обще- и специально-подготовительных координационных упражнений. Элементы равновесия являются составной частью почти всех движений: циклических, ациклических, метательных, акробатических, спортивно-игровых и т.д. [33].

Деление на специфические и неспецифические проявления весьма условно, так как невозможно провести четкое разграничение в сложной двигательной деятельности без нарушения структуры движения. Тем не менее, выделение этих двух относительно самостоятельных групп оправдано с точки зрения развития и совершенствования устойчивости тела. Необходимо иметь в виду, что добиться абсолютной устойчивости тела невозможно. При сохранении любого равновесия мышцы находятся в состоянии определенного тремора, который в большей степени проявляется у нетренированных, в связи с чем им труднее добиться равновесия.

Определенное влияние на сохранение равновесия оказывает состояние дыхательной системы.

Известно, что при форсированном дыхании колебательные движения тела увеличиваются, что приводит к большим затратам усилий для сохранения равновесия. Вместе с тем задержка дыхания не меньше чем на 30 секунд вызывает снижение колебаний тела.

Одним из факторов, влияющих на способность сохранять устойчивое положение тела, является уровень развития физических и координационных качеств. Определенная степень развития силовых и скоростных качеств мышц позволяет многократно повторять усилия различного характера с максимально возможной скоростью. Усиливают проявление устойчивости тела определенные показатели устойчивости. Чем выше уровень общей и специальной выносливости, тем быстрее спортсмен осваивает различные разновидности равновесия [46].

Способность удерживать равновесие также зависит от уровня развития подвижности в суставах. Чем выше степень подвижности (в определенной мере), тем легче обеспечить рациональное расположение тела и его отдельных звеньев и таким образом управлять устойчивостью.

Уровень развития гибкости также влияет на сохранение равновесия. Высокая степень гибкости шейного, грудного, поясничного отделов позвоночника позволяет занять устойчивую позицию над опорой.

Большую роль в сохранении равновесия, особенно во вращательных и прыжковых упражнениях, играет ловкость. Высокий уровень мышечной и внутримышечной координации обеспечивает решение достаточно сложных двигательных задач. Поэтому, чем сложнее спортивное упражнение, тем больше ловкости требуется для сохранения устойчивого положения тела. В каждом виде спорта проявление ловкости при сохранении устойчивости имеет свою специфику. Проявляется ловкость также в целесообразном выполнении действий, времени выполнения движений, в мгновенной правильной оценке ситуации и адекватной реакции. Немаловажное значение имеет точность движений, обеспечивающая рациональное расположение звеньев тела над опорой и безопорном состоянии. Точность двигательных

действий способствует их высокой экономичности, выполнению с меньшими затратами мышечных усилий и энергии. Проявляется она в совершенной форме (видимой стороне) движений и четкой структуре (содержании) двигательного действия [28].

Ритмичность также имеет определенное значение в устойчивом положении тела, обеспечивая равномерное распределение и перераспределение мышечных усилий. Она обуславливает оптимальное соотношение отдельных частей двигательного действия, их непрерывность в течении заданного времени, а также характер, согласованность и амплитуду отдельных движений. В любом упражнении есть определенная продолжительность во времени (темп) и закономерное распределение усилий (динамика). Темп и динамика тесно взаимосвязаны и влияют друг на друга. Их оптимальное сочетание обеспечивает гармонию движений. В этом случае наблюдается чувство ритма ходьбы, бега и т.д., что невозможно без устойчивого положения тела.

Один из факторов, повышающих способность сохранять равновесие, является психологический настрой и эмоциональное состояние. Высокий уровень психологической подготовки способствует уравновешенности нервных процессов - важного условия устойчивого положения. Положительные эмоции также способствуют повышению работоспособности, мышечной активности и, следовательно, более эффективному сохранению равновесия тела и его отдельных звеньев.

Критерии оценки устойчивого положения тела, следующие:

- пространственная оценка и самооценка расположения звеньев тела при сохранении отдельной позы: в движении и в сочетании с другими видами двигательных действий;
- степень соответствия оценки и самооценки расположения звеньев тела;
- степень устойчивости тела после отклонения от основного положения в пределах 5-10-15°;

- степень устойчивости тела при дополнительных движениях (головой, руками и т.д.);
- степень устойчивости тела в определенной позе;
- степень устойчивости тела при различных способах перемещения в пространстве (ходьба, бег, плавание, передвижение на лыжах и др.);
- степень устойчивости тела в различных условиях опоры: повышенная, наклонная, упругая, мягкая, жесткая и т.д.;
- степень устойчивости тела в безопорном состоянии;
- степень устойчивости тела до нагрузки (начала тренировки), в середине занятия и после нагрузки;
- степень устойчивости тела в сочетании с другими видами двигательных действий: вращениями, прыжками, поворотами;
- степень устойчивости тела при балансировке предметами.

Поэтому, можно сказать что в художественной гимнастике равновесие - это способность сохранять устойчивость тела и его отдельных звеньев в опорной и безопорной фазах двигательного действия.

### **1.3. Использование балансировочных тренажеров для развития равновесия**

Балансировочные тренажеры это неустойчивые спортивные снаряды, используемые для баланс-тренинга [28].

Занятия на балансировочных тренажерах очень хорошо укрепляют мышцы-стабилизаторы, слабо задействованные в обычных тренировках. Даже выполняя несложные движения, занимающемуся приходится удерживать равновесие, тем самым заставляя работать мелкие мышцы.

Упражнения на баланс развивают гибкость, улучшают осанку. Баланс-тренинги эффективно укрепляют опорно-двигательный аппарат, при этом нагрузка на суставы оказывается минимальной. При занятиях на

балансировочных снарядах активно задействованы практически все мышцы, что способствует гармоничному физическому развитию тела.

Тренировки на баланс затрагивают проприоцептивные рецепторы, расположенные в мышцах, сухожилиях и связках. Они отвечают за ощущение равновесия в организме и реагируют на изменение положения тела. Благодаря тренировке этих рецепторов человек лучше ощущает свое тело в пространстве, у него хорошо развивается координация [6].

Заниматься на неустойчивом тренажере не так сложно. Главное правило - начинать с легких упражнений малой интенсивности, чтобы понять суть баланс-тренировки. Новичкам не рекомендуется делать резких движений, заниматься в быстром темпе - это может грозить травмой.

Для начала следует научиться вставать на снаряд и сходить с него, шагая прямо. Затем нужно освоить шаги в стороны и назад. Когда уверенности в своих силах прибавится и удерживать равновесие будет проще, можно добавлять любые упражнения, которые вы делаете на обычной тренировке. Несложные и привычные, на балансировочной платформе они превращаются в нечто новое, интересное и не всегда легко выполнимое.

С помощью балансировочного тренажера можно разнообразить любые тренировки, повысить их эффективность.

К наиболее популярным типам неустойчивых спортивных снарядов относятся: босу, полусфера, диск, подушка, степ и кор-платформа [53].

#### 1. Босу (Bosu: Both Side Use)

Bosu похож на половину фитбола с твердым основанием. Особенность тренажера в том, что выполнять упражнения на нем можно с двух сторон. Установив bosu куполом вверх, можно использовать его в следующих вариантах:

- в качестве степа, выполняя типичные для степ-аэробики упражнения на мышцы ног и ягодиц;
- вместо скамьи - для укрепления мышц спины, груди и рук (жимы, разведение рук использованием гантелей или утяжелителей);

- как опору для проработки мышц пресса и спины (скручивания, гиперэкстензия).

В перевернутом состоянии тренажер позволяет делать отжимания и планку, хорошо потренировать бицепс, трицепс, плечи, а также спину и пресс. Регулируя давление снаряда, можно варьировать сложность выполняемых упражнений.

2. Балансировочная массажная подушка. Представляет собой резиновый диск, частично наполненный воздухом. Компактный и легкий тренажер, занимающий мало места. Рельефная поверхность улучшает микроциркуляцию крови в тканях, способствует общему расслаблению. Упражнения на балансировочной подушке рекомендованы для профилактики плоскостопия, укрепления суставов и связок. Благодаря небольшой высоте тренажер безопасен и подходит для людей любого возраста, это идеальный вариант для новичков в баланс-тренинге.

При занятиях можно использовать несколько подушек. Например, отжиматься и приседать удобнее на двух снарядов, расположенных на подходящем расстоянии. Упругость подушки меняется в зависимости от того, насколько сильно она надута.

3. Балансировочная полусфера. Тренажер может иметь различный диаметр (14-33 см), его основание имеет прочное сцепление с полом. Применяется для тренировки равновесия и улучшения координации. Рельефная или шипованная поверхность отлично массирует ступни и ладони, улучшает кровообращение, служит для профилактики плоскостопия. По ним можно шагать или прыгать, использовать в качестве опоры для рук или ног, например при отжиманиях, выпадах, приседаниях.

4. Диск балансировочный. Возможность регулировки устойчивости делает этот тренажер универсальным, на нем могут заниматься как новички, так и подготовленные спортсмены. Для первых занятий стоит подумать о дополнительной точке опоры: это может быть стул или бодибар. Также

можно попросить кого-то из друзей или родных подстраховать вас на первых порах.

5. Нестабильная кор-платформа (Core). Тренажер позволяет выполнять кардио и силовые занятия, эффективно тренирует все мышцы тела. Регулярные занятия на кор-платформе повышают спортивные показатели: силу, выносливость и скорость. Поэтому она часто используется в экстремальных видах спорта (горные лыжи, сноуборд, серфинг) для подготовки спортсменов в межсезонье.

6. Нестабильная стэп-платформа. В отличие от обычного степа, данный тренажер имеет аэрооснование, благодаря которому и возникает эффект неустойчивости. Заниматься на такой платформе можно с двух сторон, что позволяет выполнять большое количество разнообразных упражнений.

Кроме перечисленных, существуют такие типы как:

- балансировочная дорожка для отработки различных способов передвижения;
- мячи для прыжков и удержания равновесия;
- балансировочный степпер [28].

## ГЛАВА 2. МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1. Методы исследования

Для решения поставленных в исследовании задач применялись следующие методы:

- анализ и обобщение литературных источников,
- тестирование,
- педагогическое наблюдение,
- педагогический эксперимент,
- методы математической статистики.

Анализ и обобщение литературных источников и документальных материалов.

Перед тем как выбрать тему дипломной работы были подобраны и изучены литературные источники по художественной гимнастике, психологии, физиологии, теории и методике физической культуры, фитнесу, программно-нормативные документы, регламентирующие занятия по художественной гимнастике и другие, выявлена степень научной разработанности данной проблемы. Рассмотрены вопросы, касающиеся понятия, видов и основ проявления равновесия, возрастных предпосылок и основ методике его развития у юных гимнасток, а также возможности современных тренажеров с нестабильной опорой.

В процессе исследования было проанализировано и использовано 46 источников.

Тестирование применялось для выявления динамики показателей способности к равновесию у гимнасток, а также для определения исходных, промежуточных и достигнутых показателей способности к равновесию, в результате целенаправленной тренировки функций вестибулярного анализатора у гимнасток 7-8 лет с применением нестабильной опоры.



1. Для определения статического равновесия в качестве теста использовалось удержание позы Ромберга (стоя на одной ноге, другая согнута в коленном суставе, руки вперед, глаза закрыты).

2. Для определения динамического равновесия - отклонение от прямой после вращательной нагрузки (после выполнения 5 поворотов за 10 секунд на месте ходьба по линии 3 метра, фиксируется отклонение от линии в градусах).

Педагогическое наблюдение проводилось с целью выявления уделяемого времени и количества применяемых средств, для развития способности к равновесию у гимнасток, занимающихся на этапе начальной подготовки, а также гимнасток старших разрядов.

Педагогический эксперимент предполагал проверку эффективности разработанной методики для развития равновесия у юных гимнасток 7-8 лет. В качестве средств разработанной методики использовались упражнения на тренажерах с нестабильной опорой. Эксперимент проводился на базе ОГАО «СШОР №4» Белгородской области, в котором приняли участие 20 гимнасток.

Методы математической статистики использовались для обработки полученных данных, с помощью вычисления среднего арифметического ( $\bar{X}$ ), квадратического отклонения ( $\delta$ ), ошибки среднего арифметического ( $m$ ) и  $t$  - критерия Стьюдента.

## **2.2. Организация исследования**

Исследование проходило в четыре этапа с сентября 2016 года по март 2018 года.

На первом этапе, с сентября 2016 года по апрель 2017 года, проводился анализ и обобщение литературных источников, а также педагогические наблюдения тренировочных занятий, как у гимнасток старших разрядов, так и гимнасток групп начальной подготовки.

На втором этапе исследования, с мая по август 2017 года, проводилось тестирование с целью определения динамики показателей способности к равновесию у гимнасток 7-8 лет. В данном тестировании приняло участие 20 гимнасток, начиная от 6 до 12 лет. В качестве теста использовалось удержание позы Ромберга. Далее проводилось тестирование гимнасток 7-8 лет для получения исходных результатов их способности к динамическому и статическому равновесию, а в качестве тестов применялись удержание позы Ромберга и отклонение от прямой в ходьбе после вращательной нагрузки. После чего гимнастки были распределены на две группы: контрольную и экспериментальную, по 6 человек в каждой. Так же на этом этапе разрабатывалась методика для развития способности к равновесию у гимнасток 7-8 лет.

На третьем этапе, с сентября 2017 по март 2018 года, проходил педагогический эксперимент на гимнастках 7-8 лет. На тренировочных занятиях 3 раза в неделю (из 6) в основной части применялась методика развития равновесию, основанная на использовании тренажеров с нестабильной опорой. Также в обеих группах для проверки эффективности разработанной методики проводилось итоговое тестирование.

На четвертом этапе, с марта по май 2018 года, выполнялись математическая обработка полученных результатов и аналитический анализ материалов собственных исследований, разрабатывались выводы и практические рекомендации, оформлялся текст работы.

## ГЛАВА 3. ХАРАКТЕРИСТИКА И АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МЕТОДИКИ

### 3.1. Анализ результатов констатирующего эксперимента

В результате педагогических наблюдений на базе ОГАО «СШОР №4» Белгородской области было выявлено, что на тренировочных занятиях применяются средства для развития способности к равновесию, как у гимнасток старших разрядов, так и у гимнасток, занимающихся на начальном этапе подготовки.

У гимнасток старших разрядов средства для развития данной способности присутствуют практически на протяжении всего тренировочного занятия, хотя целенаправленное совершенствование функций вестибулярного аппарата с усложненными условиями отсутствует. Это объясняется тем, что упражнения выполняемые гимнастками содержат достаточную вращательную нагрузку в разных плоскостях и различные удержание поз, за счет этого и совершенствуются способности к сохранению динамического и статического равновесий.

У гимнасток, занимающихся на начальном этапе подготовки выполняемые упражнения в основной части занятия сами по себе способствуют развитию динамического равновесия (кувырки вперед и назад, различные виды ходьбы) и статического равновесия (простейшие удержания поз, приземление после прыжков). Однако целенаправленное развитие данных способностей не наблюдалось, а выше перечисленные упражнения применялись не систематично и в малых количествах. Вследствие чего данные упражнения плохо осваивались гимнастками, что затрудняет их дальнейшее совершенствование.

Кроме того было проведено тестирование для определения динамики показателей способности сохранять равновесие у гимнасток разного возраста с 6 до 12 лет. В качестве теста использовалось удержание позы Ромберга.

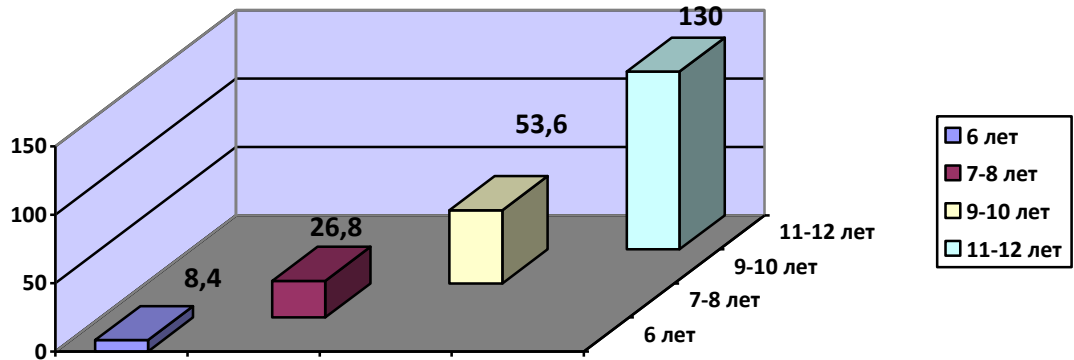


Рис 1. Сравнение результатов удержания равновесия в позе Ромберга

Из рисунка 1. видно, что с возрастом происходит увеличение показателей способности сохранять статическое равновесие.

С 6 до 10 лет наблюдается равномерное изменение показателей, а к 12 годам резкий прирост по результатам удержания позы Ромберга. Однако в возрасте 6 лет показатели способности сохранять равновесие у гимнасток примерно одинаковые (от 3 до 10 секунд). Начиная с 7 до 12 лет разброс в индивидуальных показателях гимнасток увеличился. Так у гимнасток 7-8 лет время сохранения позы Ромберга колеблется от 10 до 73 секунд, в 9-10 лет - от 15 до 100 секунд, а у 11-12 летних гимнасток минимальное время удержания позы Ромберга составляет 45 секунд, а максимальное - 375 секунд (6 мин. 15с).

Таким образом, прирост показателей способности сохранять равновесие с возрастом увеличивается, но статистической достоверности между результатами удержания позы Ромберга не наблюдается, так как очень большой разброс в индивидуальных показателях.

### 3.2. Характеристика экспериментальной методики

В учебно-тренировочном процессе ставилась задача развития чувства равновесия у гимнасток 7-8 лет.

Разрабатывая экспериментальную методику, мы учитывали следующие условия: обеспечение преемственности при освоении новых двигательных действий; строгое соблюдение общих дидактических принципов.

При разработке методики мы взяли за основу методы строго регламентированного и вариативного упражнения. Гимнастки экспериментальной группы обучение элементам начинали в условиях повышенной сложности, т.е. на балансирующих тренажерах, а гимнастки контрольной группы начинали разучивание упражнения по общепринятой методике.

Критерием оценки являлась точность, устойчивость и эстетическое исполнение упражнения. Для повышения эмоционального фона использовалось музыкальное сопровождение. При подборе репертуара учитывали возрастные особенности группы, чтобы гимнастки правильно осмыслили характер и содержание произведения и сумели выразить это посредством движений. При проведении занятий избегали стереотипности, стремились делать их творческими, разнообразными, активно воздействовали на воображение занимающихся [6].

Таблица 3.1.

Перечень упражнений, используемых для развития чувства равновесия  
в экспериментальной группе

№ п/п	Упражнения	Дозировка	Усложнение выполнения упражнений
1	Равновесие «флажок»	6-8раз по 10-30с.	1. Использование BOSU, с одной и другой стороны. 2. Использование балансирующего диска
2	Равновесие «Ласточка»	6-8раз по 10с-30с.	1. Использование BOSU, с одной и другой стороны.

			2. Использование балансирующего диска
3	Равновесие «attitude»	6-8раз по 10-30с.	1. Использование BOSU, с одной и другой стороны. 2. Использование балансирующего диска
4	Равновесие «Захват в кольцо»	6-8раз по 10-15с.	1. Использование балансирующей подушки 2. Использование балансирующего диска
5	Равновесие «Захват в кольцо» с прямой ногой	6-8раз по 10-15с	1. Использование балансирующей подушки 2. Использование балансирующего диска
6	Равновесие «захват в сторону»	6-8раз по 10-15с	1. Использование балансирующей подушки 2. Использование балансирующего диска
7	Равновесие с прямой ногой вперед	6-8раз по 10-15с.	1. Использование балансирующей подушки 2. Использование балансирующего диска

Предложенные средства использовались в основной части занятия.

Эксперимент продолжался в течение 6 месяцев, при 6-ти разовых занятиях в неделю, методика развития чувства равновесия занимала 22-25% от общего объема учебно-тренировочного процесса.

Таблица 3.2.

Распределение материала с учетом периода и этапа спортивной  
подготовки

Упражнения	Подготовительный период		Соревновательный период
	общий	специальный	
1. Упражнения в равновесии с использованием	*		*
2. Упражнения в равновесии с использованием балансирующей подушки	*	*	*
3. Упражнения в равновесии с использованием балансирующего диска		*	*
4. Упражнения в равновесии с использованием нестабильного степа	*	*	

### 3.3. Анализ эффективности экспериментальной методики

Для определения эффективности использования данной методики в учебно-тренировочном процессе с гимнастками 7-8 лет экспериментальной группы, проводилось тестирование три раза: предварительное, промежуточное и итоговое. В качестве контрольных упражнений использовались:

1. Удержание позы Ромберга - статическое равновесие;
2. Отклонение от прямой в ходьбе после вращательной нагрузки - динамическое равновесие.

В результате первого тестирования были получены следующие данные: удержание позы Ромберга в среднем составляло: у гимнасток

контрольной группы -8,3 секунд, а у гимнасток экспериментальной группы - 8,5. Угол отклонения был равен: в контрольной группе - 15,8 градусов, а в экспериментальной - 15,0 градусов. Отсюда видно, что результаты тестирования мало отличаются между двумя сформированными группами, и достоверных результатов между ними не получено ( $P > 0,05$ ).

После проведения первого тестирования экспериментальная группа занималась по специально разработанной методике два раза в неделю по 20 - 30 минут на тренировочном занятии, а контрольная группа занималась как обычно по общепринятой программе ОГАО «СШОР №4».

Всего эксперимент проводился на протяжении 6 месяцев. И после трех месяцев эксперимента было проведено повторное тестирование, результаты которого показали, что в обеих группах показатели способности, как к динамическому, так и к статическому равновесию улучшились. В экспериментальной группе прирост по показателям удержания позы Ромберга составил 8,3 секунд, то есть результаты улучшились практически в два раза, а в контрольной группе прирост составил только 2,7 секунд (рис. 2). Из рисунка 2 видно улучшение результатов в показателях динамического равновесия в обеих группах, и у экспериментальной группы отклонение от прямой в ходьбе после вращательной нагрузки снизилось на 6,7 градусов, а у контрольной группы на 5 градусов.

Таким образом, тенденция к улучшению способности к равновесию наблюдается у гимнасток обеих групп, но в экспериментальной группе результаты улучшились более заметно, чем в контрольной, хотя достоверных различий между исходными и промежуточными результатами нет.

Из полученных данных можно сделать вывод, что применяемая методика положительно влияет на развитие способности к динамическому и статическому равновесию, но три месяца ее применения недостаточно для получения достоверных различий.

Поэтому в дальнейшем мы продолжили применение этой методики, так же по три раза в неделю продолжительностью 20 - 30 минут. В основном



все упражнения применялись в основной части занятия. Следуя принципу постепенности задания, усложнялись и в итоге гимнастки освоили их. Так как постоянно присутствовал плавный переход от простого к более сложному, то на протяжении всего эксперимента трудностей в освоении заданий не возникало.

Данная методика применялась еще на протяжении трех месяцев, а затем проводилось итоговое тестирование. Получены следующие результаты: в экспериментальной группе по результатам статического равновесия прирост составил, после промежуточного тестирования - 7,3 секунд, что несколько ниже, чем между исходными и промежуточными результатами. В среднем по группе удержание позы Ромберга составило 24,1 секунд, что практически не отличается от результатов гимнасток старше на 2 - 3 года (рис. 2). Разница между результатами исходного и итогового тестирования способности к удержанию статического равновесия результаты статистически достоверны ( $P < 0,05$  по t- критерию Стьюдента). В контрольной группе по результатам этого же теста прирост составил - 3,6 секунд, а в среднем по группе время удержания позы Ромберга было 14,6 секунд, что практически в два раза меньше, чем у гимнасток экспериментальной группы.

По результатам отклонения от прямой при ходьбе после вращательной нагрузки видно, что в экспериментальной группе угол отклонения по сравнению с промежуточным тестированием уменьшился на 5 градусов, а в контрольной на 3,3 градуса. В общем, по показателям данного теста видно, что тенденция к улучшению способности к динамическому равновесию наблюдается у гимнасток обеих групп, но в целом улучшение результата статистически достоверно только в экспериментальной группе (табл.3.4.).

Таблица 3.4.

Динамика показателей статического и динамического равновесия у гимнасток экспериментальной и контрольной группы за период педагогического эксперимента

Тест	Этап обслед.	Экспериментальная группа			Этап обслед.	Контрольная группа		
		$X \pm \delta$	t	P		$X \pm \delta$	t	P
Поза Ромберга, с	Исход.	8,5±1,8	3,75	<0,5	Исход.	8,5±1,8	2,11	>0,5
	Итог.	24,1±2,4			Итог.	24,1±2		
Отклон. в ходьбе, град.	Исход.	15±2,5	3,94	<0,5	Исход.	15±2,5	2,43	>0,5
	Итог.	3,3±0,67			Итог.	3,3±0,6		

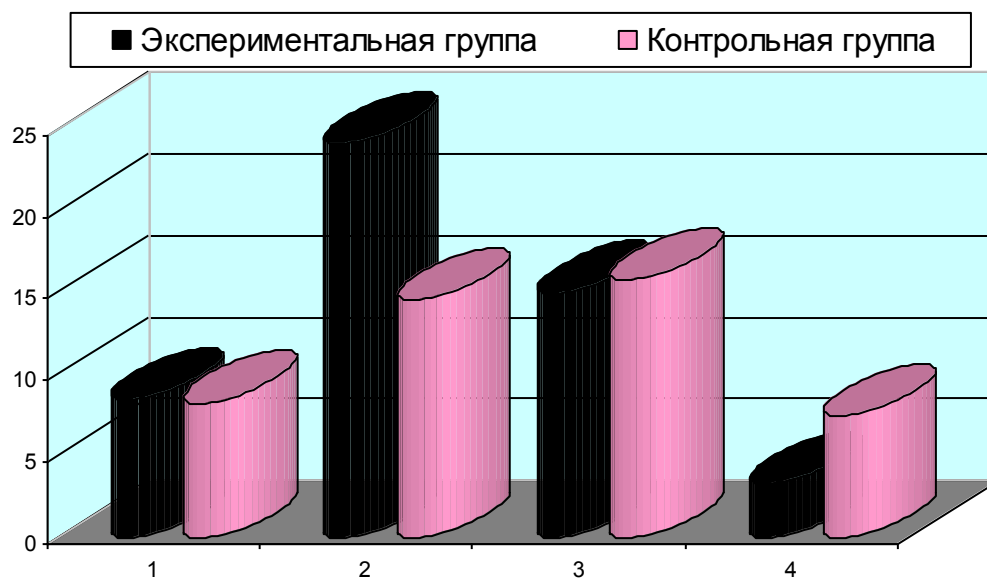


Рис.2. Разница показателей статического и динамического равновесия у гимнасток экспериментальной и контрольной групп до и после педагогического эксперимента

Примечание: 1 - статическое равновесие до эксперимента;  
 2 - статическое равновесие после эксперимента;  
 3 - динамическое равновесие до эксперимента;  
 4 - динамическое равновесие после эксперимента.

На рисунке 2 наглядно представлена разница в результатах тестирования статического и динамического равновесия у гимнасток экспериментальной и контрольной групп до и после педагогического эксперимента.

Из полученных результатов можно заключить, что применение методики использования нестабильной опоры для развития способности к сохранению равновесия у гимнасток 7-8 лет эффективно влияет на развитие способности к динамическому и статическому равновесию, а значит, создает более благоприятные условия для освоения материала программы.

## Выводы

1. Изучив научно-методическую литературу по проблеме развития чувства равновесия у девочек 7-8 лет, занимающихся художественной гимнастикой можно сделать выводы, что в теоретическом плане проблема достаточно изучена и раскрыта. В программе ДЮСШ по художественной гимнастике большое внимание уделяется разностороннему развитию координационных способностей, особенно развитию чувства равновесия. Возраст гимнасток 7-8 лет считается благоприятным для развития этих способностей, но вопрос применения нестабильной опоры (балансирующих тренажеров) недостаточно раскрыт в научно-методической литературе.

2. В ходе педагогического наблюдения и тестирования равновесия у гимнасток 6-12 лет было выявлено, что прирост показателей способности сохранять равновесие с возрастом увеличивается, но статистической достоверности между результатами удержания позы Ромберга не наблюдается, так как очень большой разброс в индивидуальных показателях.

3. Разработанная методика развития способности к сохранению равновесия у юных гимнасток 7-8 лет предполагала использование нестабильной опоры (балансировочных тренажеров: Bosu, массажной балансирующей подушки, балансирующего диска и пр.) во время выполнения упражнений учебно-тренировочной программы. Использовались методы строго регламентированного и вариативного упражнения. Данная методика занимала 22-25% от общего объема учебно-тренировочного процесса.

4. Результаты, полученные в ходе исследований, а также их обсуждение, позволяют нам утверждать, что применение экспериментальной методики развития способности к равновесию у гимнасток 7-8 лет, основанной на использовании тренажеров с нестабильной опорой создает более благоприятные условия для освоения материала программы.

Анализ изменения в показателях развития чувства равновесия у гимнасток в экспериментальной группе свидетельствует о достоверном улучшении результатов теста: «Удержание позы Ромберга» ( $p < 0,05$ ) прирост показателя составил 15,6с и «Отклонения от прямой при ходьбе после вращательной нагрузки». В экспериментальной группе угол отклонения по сравнению с промежуточным тестированием уменьшился на 5 градусов, а в контрольной на 3,3 градуса. По показателям данного теста видно, что тенденция к улучшению способности к динамическому равновесию наблюдается у гимнасток обеих групп, но в целом улучшение результата статистически достоверно только в экспериментальной группе ( $p < 0,05$ ).

5. Результаты, полученные в ходе исследований, позволяют нам подготовить практические рекомендации для тренеров по художественной гимнастике, работающих с девочками 7-8 лет.

## Практические рекомендации

На основании проведенного экспериментального исследования по развитию равновесия гимнасток 7-8 лет можно рекомендовать следующее:

- Для начала занятий на балансирующих тренажерах оптимальный вариант выполнения - возле станка либо с любой другой опорой, которая поможет удержаться, если гимнастка потеряет равновесие.

- При работе с Bosu нужно следить за тем, чтобы полусфера была достаточно надута и пружинила.

- Можно уменьшать или увеличивать упругость купола, в зависимости от уровня подготовки. Это делается путем выпуска либо накачки воздуха через расположенное со стороны платформы специальное отверстие.

- Тренировку по экспериментальной методике рекомендуется проводить 3 раза в неделю из шести;

- Продолжительность тренировочного занятия должна быть 120 минут;

- Упражнения на развитие чувства равновесия необходимо выполнять в основной части занятия;

- Разработанный комплекс средств, рекомендуется использовать в рамках строго регламентированного упражнения в сочетании с методом вариативного упражнения;

- Количество повторений одного упражнения от 6 до 10 раз, с отдыхом между повторениями 10-15с;

- Количество упражнений в одном комплексе от 5 до 12; суммарная длительность всей нагрузки от до 20 мин.

- Важно, создавать обеспечение преемственности при освоении новых двигательных действий; строгое соблюдение общих дидактических принципов.

- За основу рекомендуется брать методы строго регламентированного и вариативного упражнения

- Для повышения эмоционального фона занятия рекомендуется использовать музыкальное сопровождение. При подборе репертуара учитывать возрастные особенности группы, чтобы гимнастки правильно осмыслили характер и содержание произведения и сумели выразить это посредством движений.

- Упражнения на нестабильной опоре рекомендуется применять в основной части занятия по 20 - 30 минут.

- Необходимо осуществлять педагогический контроль за степенью решения задачи развития способности к удержанию равновесия.

- В качестве контрольных упражнений можно использовать следующие:

- удержание позы Ромберга - статическое равновесие;

- отклонение от прямой в ходьбе после вращательной нагрузки - динамическое равновесие.

### Список литературы

1. Ажищенко А.А. Развитие координации движений у юных гимнастов на этапе отбора и начальной подготовки: Автореф. дисс...канд. пед. наук. - Л., 1987. - 23с.
2. Архипова Ю.А. Базовая подготовка юных гимнасток в упражнениях с предметами: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. - СПб. 1998.-24с.
3. Ашмарин Б.А. Теория и методика физической культуры. - М.: Просвещение, 1990. - С. 193-204.
4. Бернштейн Н.А. Ловкость и ее развитие: - М.: Физкультура и спорт, 1991.
5. Боброва Г.А. Художественная гимнастика в спортивных школах. - М.: Физкультура и спорт, 1974. - 264с.
6. Бондаревский Е.Я. Структура, методы оценки, уровни развития и пути совершенствования равновесия у спортсменов: Учеб. пособие для ИФК. - М.: ГЦОЛИФК, 1981. - 55с.
7. Варанина Т.Т., Варшавская Р.А., Зинковский А.В. и др. Художественная гимнастика: учебное пособие для институтов физической культуры
8. Верхошанский Ю.В. Программирование и содержание тренировочного процесса. - М.: Физкультура и спорт, 1985. - 175с.
9. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. - М.: Физкультура и спорт, 1988. - С. 111-124.
10. Винер И.А. Подготовка высококвалифицированных спортсменок в художественной гимнастике: Автореф. дис...канд. пед. наук. - СПб. 2003. - 20с.
11. Гавердовский Ю.К., Заглади В.Е. Обучающая программа руководство к действию // Гимнастика. - 1976. - вып.2. - С. 20-29.
12. Гужаловский А.А. Основы теории и методики физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 1986. - 72с.



13. Гульвани Р.Ш. Техническая подготовка в художественной гимнастике на основе обучения базовым упражнениям: Автореф. дис. канд. пед. наук. - М., 1984. - 23с.
14. Железняк Ю.Д., Петров П.К. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте. Учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений - М.: Академия, 2002. - 264с.
15. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. - М.: Физкультура и спорт, 1966. - 177с.
16. Зациорский В.М., Прилуцкий Б.И. Биомеханические аспекты сохранения равновесия человеком при внешних возмущающих воздействиях.
17. Иванова О.Л. Современные тенденции развития упражнений в художественной гимнастике // Гимнастика: Сб. ст. - М.: Физкультура и спорт. 1992, - Вып. 1, - С. 63-67.
18. Кабанов Ю.М. Методика развития равновесия у детей школьного возраста: Автореф. дис. ...канд. пед. наук. - Минск, 1992. - 19с.
19. Карпенко Л.А. Художественная гимнастика: Учебник для тренеров, преподавателей и студентов физической культуры - М: 2003. - 384с.
20. Костенок П.И. Физиология мышечной деятельности, труда и спорта // Физиология человека - 1997. № 6. - С. 65-73.
21. Крапивина Е.А. Техника базовых опорных вращательных движений и методика обучения ими и художественной гимнастике: Автореф. дис. канд. пед. наук. - М. 1988. 20с.
22. Кувшинникова С.А. Комплексная оценка специальной физической подготовленности в художественной гимнастике: Автореф. дис ... канд пед. наук - М, 1983. - 24с.
23. Кобяков Ю.П. Тренировка вестибулярного анализатора гимнаста. - М.: Физкультура и спорт, 1976. - 63с.

24. Коренберг В.Б. Об устойчивости тела в статических позах // Теория и практика физической культуры: - 1970. - №3. - С. 25-28.
25. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры: Уч. пособ. для ИФК. - СПб. -1999. - С. 67-72.
26. Лисицкая Т.С. Художественная гимнастика Учебник для ин-тов физ. культ. / под ред. Т.С. Лисицкой – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 232с.
27. Лях В.И. Совершенствование специфических координационных способностей // Физическая культура в школе, №2, 2001. - С. 7-14.
28. Макарова В.И. Изучение функций вестибулярного анализатора у девочек в связи с подготовкой к занятиям гимнастикой // Гимнастика - 1982. - вып.1. - С. 52-53.
29. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учебник для ИФК. - М.: Физкультура и спорт, 1991. - С.158.
30. Менхин Ю.В. Физическая подготовка в гимнастике. - М.: Физкультура и спорт, 1989. - С. 156- 160.
31. Назарова О.М. Методика проведения занятий по художественной гимнастике с детьми 5-6 лет: Методическая разработка для тренера. - М.: 2001. - 39с.
32. Попугаев А.И. Влияние функциональных свойств вестибулярного анализатора на эффективность обучения гимнастическим упражнениям // Теория и практика физической культуры. - 1981. - №8. - С. 30-32.
33. Попугаев А.И., Панфилов О.П. Роль вестибулярного анализатора в пространственном анализе гимнастических упражнений // Теория и практика физической культуры. - 1981. - № 10 . - С. 24-25.
34. Розен И.И. Экспериментальное обследование методов совершенствования устойчивости гимнасток при выполнении упражнений на бревне: Автореф. дис. ...канд. пед. наук. - М., 1971. - 20с.

35. Сальченко А.Н. Спонтанная и вызванная воздействиями на анализаторы вариативность координации движениями // Теория и практика физической культуры. - 1970. - №3. - С. 34-37.
36. Тараканова В.К. Исследование навыков сохранения равновесия в связи с обоснованием методики обучения гимнастическим упражнениям на бревне: Автореф. дис... канд. пед. наук. - М., - 1966. - 18с.
37. Теория и методика физической культуры: Учебник/ под. Ред. Проф. Курамшина Ю.Ф. - 2-е изд., испр. - М.: Советский спорт, 2004. - 464с.
38. Фарфель В.С. Физиология спорт. - Л.: Физкультура и спорт, 1960. - С. 43-49.
39. Фомин Н.А. Основы возрастной физиологии спорта. - Челябинск, 1975. - С. 35-47.
40. Фомин Н.А., Филин В.П. Возрастные особенности физического воспитания: Учебное пособие. - М.: Академия, 1983. - 375с.
41. Фомина Н.А., Вавилов Ю.Н. Физиологические основы двигательной активности. – М.: Физкультура и спорт, 2004 - 223с.
42. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С.- Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебник. - М.: Издательский центр «Академия», 2001. - 480с.
43. Художественная гимнастика: учеб. программа для ДЮСШ, СДЮСШОР, ШВСМ / под ред. Ж.А.Белокопытовой, Л.А.Карпенко, Г.Г.Романовой. - К., 1991. 34с.
44. Художественная гимнастика: программа для ДЮСШ, СДЮСШОР, ШВСМ / под ред. Т.С.Лисицкой, О.А.Ивановой, В.Ю. Кубилена, Г.Г.Романовой, А.Н.Яниной, В.А.Иваницкой. М.: Советский спорт, 1989. 46с.
45. Чхаидзе Л.В. Об управлении движениями человека. - М.: Физкультура и спорт, 1975. - С. 36-46.
46. Шорин Г.А. Исследование вестибулярной функции у спортсменов // Теория и практика физической культуры. - 1995. - №10. - С. 23-24

## **Приложения**

**Балансировочные тренажеры**

Рис. 3 Bosu



Рис. 4 Массажная балансирующая подушка



Рис. 5 Балансирующий диск

### Пример плана-конспекта тренировочного занятия по экспериментальной методике

Дата проведения.....  
 Место проведения.....  
 Время проведения.....  
 Возраст занимающихся.....  
 Необходимое оборудование.....

Части занятия	Направленность	Средства	Методы выполнения упражнений	Общее время (мин.)
Подготовительная	Подготовка всех систем организма к предстоящим нагрузкам. Развитие координационных способностей, чувства ритма. Формирование правильной осанки	1. Общеразвивающие упражнения в движении 2. Общеразвивающие упражнения на месте 3. Специально-беговые упражнения 4. Хореография	1. Поточный 2. Фронтальный	20 - 35 мин.
Основная	Развитие чувства равновесия. Развитие гибкости ловкости, быстроты. Воспитание морально-волевых качеств. Совершенствование техники работы с предметом	1. Специальные упражнения для развития равновесия - Равновесие «флажок» на BOSU с одной и с другой стороны. - Равновесие «Ласточка» на BOSU с одной и с другой стороны. - Равновесие «attitude» на балансирующем диске. - Равновесие «Захват в кольцо» на балансирующем диске. - Равновесие «Захват в кольцо» с прямой ногой на балансирующей подушке. - Равновесие «захват в сторону» на балансирующей подушке. - Равновесие с прямой ногой вперед на балансирующей	1. Фронтальный 2. Групповой	90 мин.

		<p>подушке.</p> <p>2. Совершенствование техники прыжков без предмета.</p> <p>3. Совершенствование техники поворотов без предмета.</p> <p>4. Совершенствование техники упражнений в равновесии без предмета</p> <p>5. Совершенствование техники соревновательной композиции без предмета</p> <p>6. Совершенствование техники бросков с обручем</p> <p>7. Совершенствование техники поворотов с обручем</p> <p>8. Совершенствование техники упражнений в равновесии с обручем.</p> <p>9. Совершенствование техники соревновательной композиции с обручем.</p>		
Заключительная	<p>Развитие динамического равновесия занимающихся.</p> <p>Воспитание пластической выразительности движений.</p> <p>Развитие творческого мышления.</p> <p>Нормализация деятельности всех систем организма.</p>	<p>1. Эстафеты с использованием нестабильной опоры.</p> <p>2. Подвижные игры «Акробатическая цепочка».</p> <p>«Окольцовка».</p> <p>3. Специальные упражнения для развития гибкости статического характера.</p> <p>4. Построение.</p> <p>Подведение итогов занятия</p>	<p>1. Групповой</p> <p>2. Фронтальный</p>	20-30 мин.

### Пример плана-конспекта тренировочного занятия по экспериментальной методике

Дата проведения.....  
 Место проведения.....  
 Время проведения.....  
 Возраст занимающихся.....  
 Необходимое оборудование.....

Части занятия	Направленность	Средства	Методы выполнения упражнений	Общее время (мин.)
Подготовительная	Подготовка всех систем организма к предстоящим нагрузкам. Развитие координационных способностей, чувства ритма. Формирование правильной осанки	1. Общеразвивающие упражнения в движении 2. Общеразвивающие упражнения на месте 3. Специально-беговые упражнения 4. Хореография	1. Поточный 2. Фронтальный	20 - 35 мин.
Основная	Развитие чувства равновесия. Развитие гибкости ловкости, быстроты. Воспитание морально-волевых качеств. Совершенствование техники работы с предметом	1. Специальные упражнения для развития равновесия - Равновесие «флажок» на BOSU с одной и с другой стороны. - Равновесие «Ласточка» на BOSU с одной и с другой стороны. - Равновесие «attitude» на балансирующем диске. - Равновесие «Захват в кольцо» на балансирующем диске. - Равновесие «Захват в кольцо» с прямой ногой на балансирующей подушке. - Равновесие «захват в сторону» на балансирующей подушке. - Равновесие с прямой ногой вперед на балансирующей	1. Фронтальный 2. Групповой	90 мин.



		<p>подушке.</p> <p>2. Совершенствование техники прыжков без предмета.</p> <p>3. Совершенствование техники поворотов без предмета.</p> <p>4. Совершенствование техники упражнений в равновесии без предмета</p> <p>5. Совершенствование техники соревновательной композиции без предмета</p> <p>6. Совершенствование техники бросков с булавами</p> <p>7. Совершенствование техники поворотов с булавами.</p> <p>8. Совершенствование техники упражнений в равновесии с булавами.</p> <p>9. Совершенствование техники соревновательной композиции с булавами.</p>		
Заключительная	<p>Развитие динамического равновесия занимающихся.</p> <p>Воспитание пластической выразительности движений.</p> <p>Развитие творческого мышления.</p> <p>Нормализация деятельности всех систем организма.</p>	<p>1. Эстафеты с использованием нестабильной опоры</p> <p>2. Подвижные игры «Предметная переправа». «Море волнуется...».</p> <p>3. Специальные упражнения для развития гибкости статического характера.</p> <p>4. Построение.</p> <p>Подведение итогов занятия</p>	<p>1. Групповой</p> <p>2. Фронтальный</p>	20-30 мин.