

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра теоретических основ
физического воспитания

**ФОРМИРОВАНИЕ СПОСОБНОСТИ К РАВНОВЕСИЮ
У ГИМНАСТОК-ХУДОЖНИЦ 9-10 ЛЕТ**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

Студентки 3 курса 331 группы

Направление подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»

Профиль подготовки «Физическая культура»

Факультета физической культуры и спорта

Ерохиной Риммы Александровны

Научный руководитель
к.пед.н., доцент

подпись, дата

О.В. Ларина

Зав. кафедрой
к.м.н., доцент

подпись, дата

Т.А. Беспалова

Саратов 2026

Введение. Актуальность исследования магистерской работы обусловлена тем, что специфика спортивной деятельности в художественной гимнастике проявляется в высоком уровне сложно-координационных способностей. Эти способности необходимы для создания целостного художественного образа посредством гармоничного сочетания музыкального сопровождения и разнообразных технических элементов, исполняемых с предметом.

Равновесия в художественной гимнастике являются обязательными элементами техники упражнений во всех программах соревновательного многоборья, как с предметами, так и в упражнениях без предмета. Высокий уровень функции равновесия у спортсменок в художественной гимнастике является залогом дальнейшего освоения и совершенствования техники, более сложных по структуре и координации элементов, повышая техническую ценность композиций и имеет решающее значение для достижения высоких соревновательных результатов.

Успешность выступления гимнасток на соревнованиях во многом зависит от качества проведения тренировочного процесса в первые 2-3 года занятий художественной гимнастикой. Развитие специальных двигательных качеств приходится на период от 7 до 13 лет. Поэтому обучение сложно-координационным движениям в гимнастике приходится на данный отрезок времени. Младший возраст характеризуется высокой подвижностью, которая требует специальной, разумной организации, правильных форм моторного поведения.

Одним из путей решения проблемы формирования способности к равновесию у юных гимнасток-художниц является освоение комплекса специальных упражнений.

Объект исследования – тренировочный процесс гимнасток-художниц этапа спортивной специализации первого года обучения.

Предмет исследования – показатели статической и динамической координации, реагирующей способности, показателей координационных

способностей при выполнении упражнений на равновесие и упражнений с предметами.

В связи с этим, **целью исследования** явилось изучение особенностей формирования способности к равновесию у гимнасток-художниц 9-10 лет.

Гипотеза исследования – предполагалось, что процесс формирования способности к равновесию у гимнасток-художниц 9-10 лет будет эффективным при условии постоянного мониторинга уровня статической и динамической координации, координационных способностей в упражнениях на равновесие и предметами; включения в тренировочный процесс специальных координационных упражнений. Критериями эффективности тренировочного процесса по формированию способности к равновесию у гимнасток-художниц следует считать положительные изменения в уровне соответствующих показателей координационной статодинамической устойчивости.

Для достижения поставленной цели в ходе исследования решались следующие **задачи**:

1. Проанализировать научно-методическую литературу по проблеме развития координационных способностей и способности к равновесию у юных спортсменок в художественной гимнастике.
2. Определить фоновые показатели и уровень функции равновесия у гимнасток-художниц 9-10 лет на основании показателей статической и динамической координации, а также реагирующей способности.
3. Оценить уровень координационных способностей у гимнасток-художниц 9-10 лет при выполнении упражнений на равновесие.
4. Провести диагностику уровня координационных способностей у гимнасток-художниц 9-10 лет при выполнении упражнений с предметами.
5. На основе литературных источников составить комплекс упражнений, направленный на развитие функции равновесия и координационных способностей гимнасток-художниц, и апробировать его в тренировочном процессе.

б. Обосновать результаты экспериментального исследования на основе сопоставления фоновых и итоговых показателей функции равновесия координационных способностей у гимнасток-художниц 9-10 лет.

Методологические основы и методы исследования определялись, исходя из цели и задач работы: анализ литературных источников, организация экспериментальной работы и статистическая обработка результатов исследования.

У гимнасток-художниц осуществлялась оценка статической координации в пробе «Ласточка» в трех вариантах (с сохранением равновесия на правой и левой ногах, а также после кувырка), динамической координации в упражнении «Четыре поворота на гимнастической скамейке» и реагирующей способности в тесте «Ловля линейки». Для оценки координационных способностей гимнасток в упражнениях на равновесие использовали комплекс тестов «Равновесие на релеве в шпагат в сторону с помощью руки (опорная правая)», «Равновесие на релеве в шпагат в сторону с помощью руки (опорная левая)», ««Равновесие в кольцо» с помощью руки (опорная правая)», «Равновесие в кольцо» с помощью руки (опорная левая)», а в упражнениях с предметами – «Балансирование обруча на правой руке», «Балансирование обруча на левой руке», «Балансирование обруча на ладони», «Бросок и ловля мяча правой рукой», «Бросок и ловля мяча левой рукой».

Все результаты исследований были подвергнуты статистической обработке по критерию Стьюдента. Определяли среднюю арифметическую (M), ошибку средней (m) и показатель существенной разницы (T). Достоверность различий (p) определяли по таблице на основании величин T и числа наблюдений (n). О достоверности различий судили при $p < 0,05$.

Исследования проводились с сентября 2024 года по май 2025 года на базе Спортивного клуба художественной гимнастики «Олимп» г. Энгельса Саратовской области, в котором приняли 20 девочек 9-10 лет, занимающихся художественной гимнастикой в группах спортивной специализации первого года обучения.

Положения, выносимые на защиту:

1. Уровень развития функции равновесия юных гимнасток-художниц оказывает существенное влияние на качество исполнения основных базовых элементов и сложно-координационных упражнений.

2. Для достижения высоких результатов юным спортсменкам необходимо развивать способность эффективно реагировать на изменения положения тела в пространстве и сохранять равновесие при выполнении сложных элементов.

3. Расширение методических подходов к развитию способности к равновесию у юных гимнасток-художниц обусловлено специфическими особенностями данного вида спорта.

Теоретическая значимость работы: полученные результаты дополняют представления о проблемах и путях развития и совершенствования функции равновесия и координационных способностей спортсменок в художественной гимнастике.

Практическая значимость результатов проведенного исследования заключается в возможности использования их в практической деятельности тренеров по художественной гимнастике.

Структура и объем магистерской работы. Магистерская работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка литературы, включающего 44 источника. Текст магистерской работы изложен на 61 странице, содержит 6 таблиц и 13 диаграмм.

Теоретические основы развития координационных способностей и способности к равновесию у юных спортсменок в художественной гимнастике. Среди многообразия видов спорта художественная гимнастика – один из самых популярных в нашей стране, отдельно стоящий яркий, выразительный вид спорта и одновременно захватывающее воображение искусство.

В художественной гимнастике преобладают упражнения, включающие вращения различной направленности. Успешное исполнение таких элементов

требует от гимнастки не только точного выполнения вращений, но и умения сохранять равновесие при движении в пространстве и в момент приземления. Оценка качества выполнения упражнений напрямую связана с уровнем развития функции равновесия у спортсменки.

Под равновесием следует понимать, во-первых, способность целесообразно строить целостные двигательные акты, во-вторых, способность преобразовывать выработанные формы действий или переключаться от одних к другим, соответственно, требованиям меняющихся условий. Эти особенности в значительной мере совпадают, но имеют и свою специфику. Несложно вообразить ситуацию, когда обучающийся демонстрирует успехи в освоении новой последовательности движений. Однако при изменении условий её исполнения он оказывается неспособным выполнить её качественно.

Функция вестибулярного анализатора в сложно-координационных видах спорта имеет первостепенное значение. Это обусловлено высоким уровнем требований к точности пространственной ориентации спортсмена. Сложность координационных движений, включающих вращения, изменения траектории и скорости перемещений, а также разнообразные положения тела во время выполнения элементов и их связок, предъявляют особые нагрузки на вестибулярный аппарат. При выполнении упражнений с вращениями оказывается раздражение на вестибулярный аппарат. Сенсомоторные и вегетативные компоненты двигательного действия являются ответными реакциями его раздражения. Начальные стадии обучения гимнастики часто сопровождаются недостаточной устойчивостью вестибулярного аппарата у молодых спортсменок. Это приводит к выраженным нарушениям координации движений верхних и нижних конечностей, а также затруднениям в передвижении при воздействии на вестибулярный аппарат.

Координационные способности играют ключевую роль в теории и практике художественной гимнастики. Сложность хореографических композиций, включающих большое количество относительно независимых

движений, требует от гимнасток высокого уровня координации для успешного запоминания и выполнения упражнений.

Координационная способность равновесия проявляется в способности организма сохранять стабильное положение тела во время выполнения различных движений и поз. Данная способность является необходимым условием для успешного осуществления широкого спектра двигательных действий. Важно отметить, что различают статическое и динамическое равновесие, которые демонстрируют низкую степень корреляции друг с другом.

Статическое равновесие можно наблюдать в различных позициях статического характера (различные стойки в гимнастике). Высокие показатели в его проявлении можно достигнуть путем систематической тренировки, приспособивая к различным условиям его применения. Динамическое равновесие – способность поддерживать равновесие при выполнении бега, прыжков, ходьбы. Особенностью динамического равновесия является то, когда положения тела спортсменки непрерывно меняется, в то же время поддерживается общая устойчивость.

Развитие координации движений достигается через расширение двигательного опыта занимающихся за счет освоения ими новых упражнений. Также важным фактором является систематическое выполнение специализированных упражнений, направленных на улучшение координации, как в стандартных, так и в модифицированных условиях.

Некоторые средства для развития координационных способностей и способности к равновесию у юных гимнасток:

1. Упражнения без предмета (равновесия, волны, взмахи, прыжки).
2. Упражнения с предметами (обручем, мячом, булавами, скакалкой, лентой).
3. Танцевальные элементы различных видов и стилей: классического, народного, современного.
4. Акробатические упражнения (кувырки, перевороты).

5. Упражнения на согласованность движений с музыкой (ритмика).
6. Упражнения, отличающиеся повышенной координационной сложностью с включением новых элементов.
7. Упражнения, направленные на развитие отдельных психофизиологических функций, участвующих в контроле и координации движений.

Необходимо учитывать, что упражнения на совершенствование координационных возможностей эффективны лишь до момента автоматизации движений. После достижения автоматизма их ценность снижается, поскольку любое отработанное до навыка и выполняемое в неизменных условиях двигательное действие перестает стимулировать дальнейшее развитие координации.

Успешность обучения и совершенствования в художественной гимнастике во многом определяются вниманием гимнастки к движениям, их деталям, отчетливостью восприятия, или иначе – координацией движений. Главным средством воспитания координационных способностей считаются физические упражнения увеличенной координационной трудности и включающие элементы новизны.

Таким образом, анализ научно-методической литературы по проблеме исследования магистерской работы показал, что в художественной гимнастике от спортсменок требуется высокая степень координации движений, обусловленная выполнением упражнений как без предметов, так и с использованием их. В связи с этим, в тренировочном процессе юных гимнасток необходимо уделять особое внимание развитию всех видов координационных способностей и функции равновесия. Данный процесс продолжается на протяжении всего периода обучения.

Экспериментальное обоснование средств повышения функции равновесия и координационных способностей в тренировочном процессе гимнасток-художниц этапа спортивной специализации. Обследуемые

были распределены на 2 группы: контрольную и экспериментальную. Девочки обеих групп занимались 6 раз в неделю по 2 часа.

Тренировочный процесс гимнасток-художниц контрольной и экспериментальной групп имел некоторые отличия. Девочки контрольной группы занимались согласно классической схеме по виду спорта «Художественная гимнастика». В тренировочный процесс девочек экспериментальной группы были дополнительно включены комплексы специальных упражнений на повышение статической и динамической координационной устойчивости, а также статодинамической координационной устойчивости.

Исследования проводили в 2 этапа. На 1 этапе осуществлялось предварительное тестирование для установления исходного уровня развития функции равновесия и координационных способностей юных гимнасток-художниц. На 2 этапе проводилось повторное тестирование вышеуказанных параметров юных гимнасток-художниц, сравнительный анализ и оценка динамических изменений показателей.

На этапе предварительного тестирования уровня развития функции равновесия установлено:

- отсутствие статистически значимых различий в показателях статической и динамической координации, а также реагирующей способности у гимнасток-художниц 9-10 лет контрольной и экспериментальной групп во всех тестовых упражнениях;
- наличие существенно более низких значений динамической координации по сравнению со статической у гимнасток обеих групп;
- наличие низкого и среднего уровня во всех трех вариантах пробы «Ласточка» у гимнасток обеих групп в одинаковом процентном соотношении;
- наличие низкого и среднего уровня по результатам выполнения четырех поворотов на гимнастической скамейке у гимнасток обеих групп с доминированием низкого у подавляющего большинства (80%) обследуемых;

- наличие низкого и среднего уровня реагирующей способности в тесте «Линейка» с доминированием среднего у большинства (70%) обследуемых;

Оценка уровня координационных способностей при выполнении упражнений на равновесие показала, что в начале исследования:

- у гимнасток контрольной и экспериментальной групп время сохранения равновесия на релеве в шпагат в сторону с помощью руки, а также равновесия в кольцо с помощью руки (с опорной правой и левой рукой) существенно не отличалось;

- у гимнасток обеих групп при выполнении равновесий на релеве в шпагат с сторону в обоих вариантах уровень координационных способностей был преимущественно хорошим и у 10% девочек удовлетворительным;

- у 60% гимнасток обеих групп при выполнении равновесий в кольцо выявлен удовлетворительный уровень координационных способностей, а у 40% – неудовлетворительным.

На предварительном этапе диагностика уровня координационных способностей при выполнении упражнений с обручем и мячом позволила установить:

- отсутствие достоверных различий в показателях у гимнасток-художниц 9-10 лет контрольной и экспериментальной групп во всех тестовых упражнениях;

- наличие удовлетворительных и хороших оценок в упражнениях с балансированием обруча с доминированием удовлетворительных результатов во всех трех тестах у гимнасток обеих групп;

- наличие удовлетворительных оценок в упражнениях с броском и ловлей мяча, а также перекатами мяча по двум рукам во всех трех тестах у гимнасток обеих групп.

За период эксперимента у гимнасток обеих групп можем наблюдать положительную динамику в показателях статической и динамической

координации, реагирующей способности, а также координационных способностей при выполнении упражнений на равновесие и с предметами:

- причем у гимнасток экспериментальной группы наблюдаем более выраженные темпы прироста результатов во всех тестовых упражнениях.

Отметим, что во всех тестовых упражнениях;

- несмотря на положительную динамику, у гимнасток контрольной группы исследуемые параметры во всех тестовых упражнениях по-прежнему оставались в диапазоне низких и средних значений, тогда как в экспериментальной группе наряду с доминированием средних показателей выявлены высокие значения.

Таким образом, гимнастки экспериментальной группы благодаря включению в тренировочный процесс дополнительных комплексов упражнений значительно быстрее, успешнее усваивают и закрепляют двигательные навыки, выполняемые на фоне вестибулярных раздражений, а, следовательно, имеют и лучшие показатели в их оценке. Это доказывает их эффективность на развитие функции равновесия.

Заключение. Современные правила соревнований по художественной гимнастике значительно усложнились в отношении требований к техническому исполнению сложных элементов. Для достижения высоких спортивных результатов в соревнованиях, упражнения должны включать максимальное количество элементов наивысшей степени сложности.

Для достижения высокого уровня техники выполнения элементов в художественной гимнастике, являющейся видом спорта с высокой степенью координационной сложности, требуется особое внимание к развитию и совершенствованию координационных способностей и вестибулярной устойчивости.