

МАНЬКО ЛЮДМИЛА ГЕННАДЬЕВНА

РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ У ГИМНАСТОК
10–12 ЛЕТ НА ОСНОВЕ
СОПРЯЖЁННОЙ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКОЙ
ПОДГОТОВКИ

13.00.04 – Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки,
оздоровительной и адаптивной физической культуры

АВТОРЕФЕРАТ
на соискание учёной степени
кандидата педагогических наук

Санкт-Петербург

2015

Работа выполнена на кафедре теории и методики гимнастики ФГБОУ ВПО «Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург»

Научный руководитель **Сомкин Алексей Альбертович**
доктор педагогических наук, профессор
Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения, Заслуженный тренер России

Официальные оппоненты **Румба Ольга Геннадьевна**
доктор педагогических наук, профессор
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет», Министерство образования и науки России

Сайкина Елена Гавриловна
доктор педагогических наук, профессор
ФГБОУ ВПО «Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена»

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева

Защита состоится «14» мая 2015 года в 15.00 часов на заседании диссертационного совета Д 311.010.01 ФГБОУ ВПО «Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург» по адресу: 190121, Санкт-Петербург, ул. Декабристов д. 35.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте (<http://www.lesgaft-univer.spb.ru>) ФГБОУ ВПО «Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт Петербург»

Автореферат разослан «___» «_____» 2015 года

Ученый секретарь диссертационного совета,
доктор педагогических наук,
профессор

Костюченко
Валерий Филиппович

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Спортивная гимнастика в XXI веке – это сочетание высочайшей технической сложности соревновательных программ, практически безупречного их качества, динамичности, композиционной и эстетической гармонии в исполнении ведущих гимнастов и гимнасток. Непрерывающаяся жёсткая конкуренция на мировой гимнастической арене потребовала разработки современных технологий подготовки российских гимнастов высшего уровня. В их основе были положены скорость освоения, качество и высокая надёжность выполнения («высококачественная сверхсложность») перспективных и научно-обоснованных целевых программ будущих победителей чемпионатов мира и Олимпийских игр. Вместе с тем, в настоящее время уровень тренировочных и соревновательных нагрузок, как у «элитных» гимнастов, так и у ближайшего резерва национальной сборной команды достиг, практически, своего предела. В периоды централизованной подготовки спортсмены имеют двух-трёх разовые тренировки в день (с одним выходным в неделю) общей продолжительностью 6–7 часов. Поэтому дальнейшее увеличение объёма учебно-тренировочных нагрузок хотя и возможно, но это ни в коем случае не повысит эффективность подготовки высококвалифицированных гимнастов и гимнасток, а может привести только к серьёзной, критической перегрузке их опорно-двигательного аппарата и неминуемому росту травматизма. В связи с этим технологической основой подготовки гимнастов в России стала концепция интегральной подготовки. Она сочетает в себе все виды подготовки (техническую, физическую, функциональную, тактическую, теоретическую) и эффективно работает как единая система (Аркаев Л.Я., 1994). При этом наибольшего эффекта удаётся достичь путём объединения, или сопряжения, различных видов подготовки в учебно-тренировочном процессе. Такое сопряжение, в особенности, технической и физической подготовки, в общей концепции интегральной подготовки постоянно осуществляется на уровне национальной сборной команды. Сам термин «сопряжённая физико-техническая подготовка» был обоснован Заслуженным тренером СССР и России Л.Я. Аркаевым при разработке им теории и технологии подготовки гимнастов и гимнасток высшей квалификации.

Для того чтобы данная технология успешно работала необходимо, чтобы её основные положения были заложены и в концепцию подготовки юных гимнасток на этапе углубленной специализации. В женской спортивной гимнастике этому этапу соответствует возраст 10–12 лет, когда спортсменки осваивают и выступают по программе первого спортивного разряда. В нашем исследовании основное внимание было направлено на сопряжённую физико-техническую подготовку гимнасток по целенаправленному развитию гибкости. Сама физическая способность «гибкость» по мнению специалистов (Солодков А.С., Сологуб Е.Б., 2001) имеет наибольшую, с

точки зрения генетики, предрасположенность к проявлению и развитию. С другой стороны, гимнастки 10–12 лет должны обладать достаточным уровнем развития гибкости позвоночного столба и подвижности в суставах не только для овладения соревновательными программами первого спортивного разряда, но и сложными элементами из перспективных структурных групп для достижения, в дальнейшем, «элитного» уровня спортивного мастерства, что и определяет актуальность исследования.

Для реализации выявленных проблем была сформулирована рабочая **гипотеза**: предполагалось, что совершенствование структуры учебно-тренировочного процесса гимнасток на этапе углублённой специализации, на основе применения методики сопряжённой физико-технической подготовки по целенаправленному развитию гибкости и «тестового профиля» для оценивания данной физической способности, позволит повысить качество исполнения обязательных упражнений первого спортивного разряда.

Степень разработанности темы исследования.

Теоретической основой исследования послужили фундаментальные труды по теории и методике физической культуры и спорта, технической подготовке и развитию физических способностей спортсменов (Курамшин Ю.Ф., 1998; Матвеев Л.П., 2005; Озолин Н.Г., 2004; Платонов В.Н., 2005), теории и методики спортивной гимнастики (Лейкин Н.Г., 1992; Менхин Ю.В., 1988; Смолевский В.М., Аркаев Л.Я., 2006; Смолевский В.М., Гавердовский Ю.К., 1999).

На уровне диссертационных исследований данная проблема рассматривалась в кандидатских диссертациях, посвящённых:

- технической и специальной физической подготовке гимнасток 10–12 лет в опорных прыжках (Сомкин А.А., 1990) и в упражнениях на разновысоких брусьях (Гущина Е.П., 2002);
- модельным характеристикам гимнасток «художниц» первого спортивного разряда (Гобузева К.В., 2006);
- сопряжённой подготовке в художественной гимнастике (Цепелевич И.В., 2007).

Однако анализ публикаций и непосредственный опыт тренерской деятельности показал, что система подготовки гимнасток, выступающих по программе первого спортивного разряда, с использованием метода сопряжённой физико-технической подготовки пока ещё не получила должного обоснования.

Цель исследования – теоретически разработать и экспериментально обосновать методику сопряжённой физико-технической подготовки по целенаправленному развитию гибкости у гимнасток 10–12 лет на этапе углублённой специализации.

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

1. Обосновать необходимость применения сопряжённой физико-технической подготовки по целенаправленному развитию гибкости в учебно-тренировочном процессе гимнасток 10–12 лет, выступающих по программе первого спортивного разряда.

2. Разработать «гомогенный тестовый профиль» для определения уровня развития гибкости у гимнасток 10–12 лет, соответствующего требованиям Правил соревнований.

3. Экспериментально обосновать эффективность методики сопряжённой физико-технической подготовки по целенаправленному развитию гибкости у гимнасток 10–12 лет, выступающих по программе первого спортивного разряда.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс гимнасток 10–12 лет.

Предмет исследования: методика сопряжённой физико-технической подготовки по целенаправленному развитию гибкости у гимнасток 10–12 лет, выступающих по программе первого спортивного разряда.

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение данных специальной литературы и программных документов (Правил соревнований), педагогическое наблюдение, опрос специалистов в виде анкетирования и интервьюирования, спортивно-педагогическое тестирование, экспертная оценка, педагогический эксперимент.

Научная новизна исследования.

1. Впервые систематизированы средства хореографической и сопряжённой физико-технической подготовки, применяемые для целенаправленного развития гибкости позвоночного столба и подвижности в суставах тела у гимнасток 10–12 лет, выступающих по программе первого спортивного разряда.

2. Определены модельные требования, предъявляемые к гимнастическим элементам, связанным с демонстрацией гибкости, в соответствии с Правилами соревнований и на их основе составлен «гомогенный тестовый профиль» для проверки уровня развития этой физической способности у гимнасток 10–12 лет.

3. Впервые разработана методика сопряжённой физико-технической подготовки по целенаправленному развитию гибкости, учитывающая специфику упражнений на видах гимнастического многоборья, в структуре учебно-тренировочного процесса гимнасток, выступающих по программе первого спортивного разряда.

Теоретическая значимость работы состоит в том, что в теорию и методику спортивной гимнастики внесены новые положения по:

– обоснованию эффективности применения сопряжённой физико-технической подготовки по целенаправленному развитию гибкости в учебно-тренировочном процессе гимнасток на этапе углублённой специализации;

– целенаправленному развитию у гимнасток 10–12 лет гибкости позвоночного столба и подвижности в суставах тела в соответствии с требованиями Правил соревнований по спортивной гимнастике, учитывая специфику упражнений на видах многоборья.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанная методика сопряжённой физико-технической подготовки позволила оптимизировать и повысить эффективность учебно-тренировочного процесса гимнасток 10–12 лет, выступающих по программе первого спортивного разряда. Результаты исследования нашли практическое применение в подготовке гимнасток СДЮШОР Пушкинского района и юношеской сборной команды Санкт-Петербурга. Они также используются на теоретических, методических и практических занятиях со студентами специализации «спортивная гимнастика» на кафедре теории и методики гимнастики НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, что отражено в соответствующих актах внедрения.

Апробация результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 12 работ, в том числе 4 статьи в ведущих научных изданиях, рекомендованных ВАК для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание учёной степени кандидата педагогических наук. По теоретическим и экспериментальным материалам работы были сделаны доклады:

– на конкурсе педагогических достижений по физической культуре и спорту в Санкт-Петербурге в 2011 году, номинация «Мастер спортивно-тренировочного процесса»;

– на итоговой научно-практической конференции кафедры теории и методики гимнастики НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург за 2012 год;

– на совещании тренеров-преподавателей по спортивной гимнастике Санкт-Петербурга, сентябрь 2013 года;

– на совещании тренеров-преподавателей отделения спортивной гимнастики СДЮШОР Пушкинского района, октябрь 2014 года.

Достоверность и обоснованность полученных в ходе проведённой работы результатов обеспечивается использованием комплекса информативных и надёжных методов, соответствующих проблеме, цели и задачам исследования; репрезентативностью выборки испытуемых и продолжительностью исследования; корректностью интерпретации полученных данных и применения аппарата математической статистики.

Диссертация выполнена в соответствии с тематическим планом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ ФГБОУ ВПО «Национальный государственный университета физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург» на 2011–2015 гг., направление 02 «Научные основы спорта высших достижений», тема 02.01.00.

Организация исследования

Процесс исследования по теме диссертационной работы проводился в четыре этапа.

На первом этапе (март 2011 г. – апрель 2012 г.) осуществлялись:

- анализ и обобщение литературных источников, Правил соревнований;
- педагогическое наблюдение на официальных соревнованиях (Первенство Санкт-Петербурга по первому спортивному разряду) и во время учебно-тренировочных занятий в СДЮШОР Санкт-Петербурга;
- опрос высококвалифицированных специалистов в форме анкетирования и интервьюирования;
- формировались гипотеза и цель предстоящего исследования.

На втором этапе (май 2012 г. – сентябрь 2012 г.) проводилась разработка методики сопряжённой физико-технической подготовки по целенаправленному развитию гибкости, спортивно-педагогического тестирования, экспертной оценки и на их основе формирования двух однородных групп (контрольной и экспериментальной) для проведения педагогического эксперимента.

Основным содержанием третьего этапа исследования (октябрь 2012 г. – март 2013 г.) было проведение педагогического эксперимента, в процессе которого осуществлялись спортивно-педагогическое тестирование и экспертная оценка его промежуточных результатов.

На четвёртом этапе (апрель 2013 г. – октябрь 2013 г.) был осуществлён заключительный анализ экспертных оценок результатов (судейских сбавок на соревнованиях – Первенство Санкт-Петербурга) по окончании педагогического эксперимента, статистическая обработка полученных данных, формулировка выводов по проведённому исследованию, написание и окончательное оформление диссертации.

Характеристика выборки: всего в исследовании приняло участие 124 человека, среди которых было 74 гимнастки 10–12 лет, тренирующихся и выступающих по первому спортивному разряду (14 спортсменок – участниц основного педагогического эксперимента); 50 высококвалифицированных специалистов в области спортивной гимнастики: тренеры, хореографы (первой, высшей категории, Заслуженные тренеры России и СССР), судьи (от первой до международной категории).

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Применение «гомогенного тестового профиля» способствовало определению уровня развития гибкости позвоночного столба и подвижности в суставах тела у гимнасток 10–12 лет, выступающих по программе первого спортивного разряда, и его соответствия требованиям, предъявляемым Правилами соревнований.

2. Разработанная методика сопряжённой физико-технической подготовки по целенаправленному развитию гибкости, в основе которой лежит непосредственное выполнение соревновательных гимнастических элементов, подводящих двигательных действий, упражнений специальной физической подготовки, позволяет совершенствовать структуру учебно-тренировочного процесса гимнасток 10–12 лет на всех видах многоборья.

3. Целенаправленное развитие гибкости в учебно-тренировочном процессе на основе использования методики сопряжённой физико-технической подготовки позволило повысить качество исполнения упражнений обязательной программы у гимнасток 10–12 лет, выступающих по программе первого спортивного разряда.

Структура и объём диссертации. Диссертация общим объёмом 189 страниц состоит из введения, четырёх глав, заключения, практических рекомендаций, списка литературы, приложений, актов внедрения. Список литературы содержит 132 источника, из них 19 – на иностранных языках. В диссертацию включены 15 таблиц, 37 рисунков, 8 приложений, в которых представлены результаты исследования.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обосновывается выбор темы работы и раскрывается актуальность исследования; формулируется гипотеза; определяются цель, задачи, объект, предмет и методы исследования, степень разработанности темы исследования; раскрываются научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы; представлены основные положения, выносимые на защиту; показаны формы апробации и внедрения результатов проведённого исследования.

В первой главе «**Обоснование состояния вопроса по данным литературных источников**» проведено исследование научной и учебно-методической литературы, на основании которого были сделаны следующие заключения.

1. По своей биомеханической структуре большинство упражнений в спортивной гимнастике требует высокого уровня развития гибкости, а некоторые из них практически полностью (в соответствии с Правилами соревнований) зависят от этой физической способности у гимнасток. Поэтому развитие и совершенствование гибкости в учебно-тренировочном процессе в гимнастике должно обеспечивать успеш-

ное овладение конкретными элементами, входящими в соревновательные композиции и необходимыми для достижения высшего уровня спортивного мастерства.

2. Хореографическая подготовка является обязательной составной частью учебно-тренировочного процесса в спортивной гимнастике. В соответствии с Правилами соревнований на вольных упражнениях и бревне гимнастки должны включать в свои программы так называемые «танцевальные элементы»: гимнастические прыжки и скачки, повороты, «волны тела», требующие от гимнасток демонстрации высокого уровня развития гибкости. Эти упражнения разучиваются и совершенствуются, в основном, на занятиях хореографией.

3. Специальная физическая и специальная техническая подготовка являются основными составляющими концепции интегральной подготовки в спортивной гимнастике на уровне национальной сборной команды. Основные положения данной концепции могут быть положены в основу учебно-тренировочного процесса гимнасток 10–12 лет, тренирующихся и выступающих по программе первого спортивного разряда. Наиболее перспективным является использование сопряжённой физико-технической подготовки, в частности, для целенаправленного развития гибкости при непосредственном выполнении соревновательных элементов не только первого спортивного разряда, но и более сложных упражнений с выходом на «элитный» уровень спортивного мастерства.

Во второй главе «**Методы и организация исследования**» представлены: развёрнутое описание методов исследования и поэтапная организация проведения работы; изложены методы математической статистики, использованные для обработки результатов педагогического эксперимента; дана характеристика гимнасткам контрольной и экспериментальной групп, принимавшим участие в педагогическом эксперименте.

В третьей главе «**Аналитическое обоснование проблемы целенаправленного развития гибкости у гимнасток 10–12 лет, выступающих по программе первого спортивного разряда**» проведёно:

- исследование эволюции упражнений с преимущественной демонстрацией гибкости в женской спортивной гимнастике;
- анализ обязательной программы первого спортивного разряда, в частности, наличие на видах многоборья элементов, в которых необходимо демонстрировать высокий уровень развития гибкости;
- педагогическое наблюдение за организацией и содержанием уроков хореографии для гимнасток 10–12 лет;
- анализ выполнения элементов обязательной программы первого спортивного разряда с преимущественной демонстрацией гибкости гимнастками на соревнованиях по результатам судейских (экспертных) оценок;

- опрос специалистов в форме анкетирования и интервьюирования.
- определение модельных требований (в соответствии с Правилами соревнований), предъявляемых к элементам, связанным с демонстрацией гибкости.

Из результатов, полученных в процессе педагогического наблюдения, анализа судейских (экспертных) оценок, анкетирования и интервьюирования, следует, что хореографическая подготовка гимнасток 10–12 лет, выступающих по программе первого спортивного разряда, нуждается в совершенствовании. Если основная часть урока хореографии должна оставаться неизменной, то подготовительная часть урока, по мнению абсолютного большинства респондентов, может стать более эффективной, с точки зрения целенаправленного развития гибкости (для минимизации количества и величины судейских сбавок), у гимнасток 10–12 лет, при включении в неё разработанных комплексов упражнений.

На основании Правил соревнований, в которых присутствуют модельные требования к элементам, связанным с демонстрацией гибкости и проведённого анализа существующих тестов для определения уровня развития гибкости в спортивной гимнастике был разработан «гомогенный тестовый профиль» (Лях В.И., 2007). Он состоит из следующих составляющих:

- 16 единичных кондиционных тестов (по определению уровня подвижности в конкретных суставах тела и гибкости позвоночного столба);
- 2 комплексных кондиционных теста (оценивающие несколько признаков одной и той же способности);
- 2 контрольных упражнения по оценке уровня технической подготовленности спортсменок (качество исполнения гимнастических прыжков и соревновательных элементов, входящих в обязательную программу первого спортивного разряда на бревне и в вольных упражнениях).

Тестирование, проведённое с использованием данного «гомогенного тестового профиля» показало идентичность контрольной и экспериментальной групп по всем показателям перед началом педагогического эксперимента.

В четвёртой главе **«Результаты определения эффективности разработанной методики сопряжённой физико-технической подготовки по целенаправленному развитию гибкости у гимнасток 10–12 лет»** приводятся последовательность и результаты педагогического эксперимента, который был организован и проводился на базе СДЮШОР Пушкинского района г. Санкт-Петербурга. Были сформированы две идентичные по уровню физической и технической подготовленности группы, состоящие из 14 гимнасток (по семь в контрольной и экспериментальной) 10–12 лет, тренирующихся и выступающих по программе первого спортивного разряда. Педагогический эксперимент состоял из двух этапов (Рисунок 1).

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ	
↓	↓
I этап	II этап
Целенаправленное развитие подвижности в определённых суставах и гибкости в позвоночном столбе, посредством использования специально разработанных комплексов упражнений, в процессе хореографических занятий гимнасток экспериментальной группы:	Целенаправленное развитие гибкости позвоночного столба и подвижности в суставах при непосредственном выполнении: - соревновательных элементов на гимнастических снарядах; - подводящих упражнений на вспомогательных снарядах и оборудовании (батуте, низком бревне, напольной жерди, гимнастических «стоялках» и др.); - упражнений специальной физической подготовки, содержащих в своей структуре (целостно или фрагментарно) соревновательные двигательные действия.
↓	↓
<u>1 часть этапа</u>	<u>2 часть этапа</u>
комплексы состояли из упражнений для конкретных суставов (голеностопного, коленного, плечевого, тазобедренного, лучезапястного и позвоночного столба).	комбинированные задания и последовательно выполняемые соединения из различных двигательных действий, направленные на несколько суставов.

Рисунок 1 – Этапы педагогического эксперимента

Первый этап педагогического эксперимента, проходивший с октября по декабрь 2012 года, был разделён на две части и заключался в целенаправленном развитии гибкости позвоночного столба и подвижности в основных суставах тела в процессе подготовительной части уроков хореографии, проходящих (в соответствии с учебными планами спортивной школы) три раза в неделю. В первой части первого этапа эксперимента гимнастки экспериментальной группы выполняли в подготовительной части уроков хореографии комплексы упражнений по целенаправленному воздействию на определённые суставы (голеностопный, коленный, лучезапястный, плечевой, тазобедренный и позвоночный столб).

Комплекс № 1 (понедельник) – направлен на преимущественное развитие подвижности голеностопных и коленных суставов. В общей сложности гимнастки выполняли 11 упражнений для развития подвижности голеностопных суставов (8 – на сгибание; 3 – на разгибание) и 6 упражнений (3 – на разгибание; 3 – на сгибание) для развития подвижности коленных суставов. Еженедельно гимнастки выполняли по 5–6 из них.

Комплекс № 2 (среда) – направлен на преимущественное развитие подвижности лучезапястных и плечевых суставов. Для развития подвижности лучезапястных суставов гимнастки использовали 4 упражнения (сгибание, разгибание, супинация, пронация) и 10 упражнений, направленных на развитие подвижности в плечевых суставах (5 – на разгибание, 3 – на сгибание; 2 – на ротацию). Каждую неделю гимнастки выполняли по 6-7 из них.

Комплекс № 3 (пятница) – направлен на преимущественное развитие подвижности тазобедренных суставов («складки» в положениях ноги вместе и ноги врозь) и гибкости позвоночного столба. Для развития подвижности тазобедренных суставов («складки» в положениях ноги вместе и ноги врозь) гимнасткам было предложено в общей сложности 11 упражнений (5 – в положении «ноги вместе»; 5 – в положении «ноги врозь»; 1 – комплексного воздействия). Для развития гибкости позвоночного столба гимнастки применяли 8 упражнений (в передне-заднем направлении).

Комплекс № 4 – направлен на совершенствование продольного и поперечных шпагатов. Он выполнялся в завершении каждого из трёх комплексов. При этом использовалось дополнительное оборудование – повышенная опора, хореографический станок, гимнастическая стенка. Часть упражнений исполнялось с помощью тренера. Всего гимнастки выполняли 7 упражнений (3 – поперечный шпагат; 2 – продольный шпагат; 2 – комплексного воздействия). Ежеженедельно в комплексы включались по 3–4 из них. Общее время такой разминки составляло (в зависимости от комплекса) от 8–10 до 12–15 минут и определялось индивидуально для каждой гимнастки экспериментальной группы в соответствии с имеющимся у неё уровнем развития гибкости позвоночного столба и подвижности конкретных суставов. Первая часть данного этапа педагогического эксперимента составляла 5 недель.

Вторая часть первого этапа эксперимента также включала в себя комплексы упражнений, выполняемые гимнастками в подготовительной части уроков хореографии. Длительность такой разминки во второй части этапа сократилась до 5-8 минут. Вторая часть первого этапа педагогического эксперимента также составляла 5 недель.

Комплекс № 5 состоял из упражнений комбинированного воздействия на несколько суставов одновременно (лучезапястные – плечевые, плечевые – тазобедренные), он состоял в общей сложности из 11 упражнений. Также в данный комплекс входили задания на совершенствование поперечных шпагатов (см. Комплекс № 4).

Второй этап педагогического эксперимента проводился с теми же гимнастками контрольной и экспериментальной групп. Его продолжительность составила 14 недель. Перед его началом было проведено сравнение судейских (экспертных) сбавок за выполнение элементов, связанных с проявлением гибкости на официальных

соревнованиях Первенство Санкт-Петербурга среди СДЮШОР 2–4 февраля 2013 года по обязательной программе первого спортивного разряда в опорном прыжке, на бревне и в вольных упражнениях (Рисунок 2).

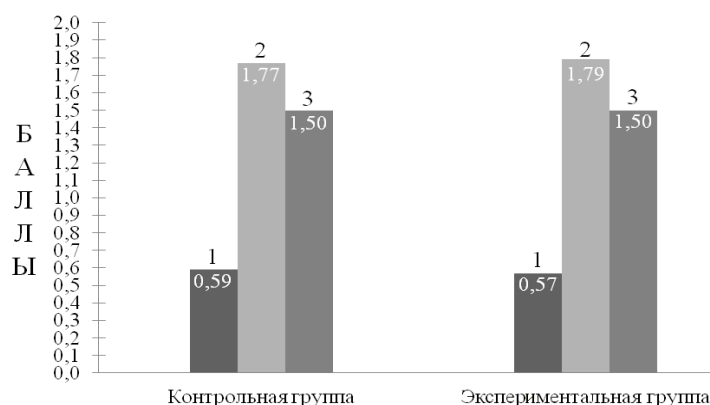


Рисунок 2 – Судейские сбавки за выполнение элементов обязательной программы первого спортивного разряда, связанных с проявлением гибкости, гимнасткам перед началом педагогического эксперимента (1 – опорный прыжок; 2 – бревно; 3 – вольные упражнения).

Математическая обработка данных с помощью Т-критерия Уайта показала отсутствие достоверных различий в результатах контрольной и экспериментальной групп по всем исследуемым показателям.

Для проведения второго этапа педагогического эксперимента были разработаны комплексы упражнений сопряжённой физико-технической подготовки для каждого вида многоборья, в которых основное внимание было направлено на развитие гибкости позвоночного столба и подвижности в суставах. Данные комплексы учебных заданий выполнялись в качестве специальной разминки перед определённым видом многоборья. В недельном тренировочном цикле этому виду подготовки было посвящено три занятия.

Комплекс № 6 (вторник) – гимнастки экспериментальной группы выполняли специальную разминку на разновысоких брусьях и бревне. На разновысоких брусьях сопряжённая физико-техническая подготовка по целенаправленному развитию гибкости осуществлялась круговым методом («круговая тренировка») с использованием: нижней и верхней жердей разновысоких брусьев; напольной жерди; гимнастических «стоялок»; высокой перекладины (с петлями). На этой же тренировке гимнастки выполняли специальную разминку на бревне с использованием: низкого и напольного бревна; стандартного бревна и гимнастического ковра.

Комплекс № 7 (четверг) – гимнастки экспериментальной группы выполняли специальную разминку на вольных упражнениях и опорном прыжке. Сопряжённая физико-техническая подготовка на опорном прыжке была построена в виде «круго-

вой тренировки»: прыжки на стандартном батуте; соскоки с прыжкового «стола»; прыжки толчком от гимнастического мостика. На данной тренировке спортсменки выполняли также специальную разминку на гимнастическом ковре, состоящую из последовательно исполняемых акробатических заданий.

В третий день (субботу) спортсменками опять исполнялись задания, связанные с сопряжённым физико-техническим воздействием по целенаправленному развитию гибкости для разновысоких брусьев. Параллельно в недельном тренировочном цикле (при проведении плановых занятий по хореографии) гимнастки экспериментальной группы выполняли комплексы упражнений № 4 и № 5 по целенаправленному развитию гибкости, применявшиеся во второй части первого этапа эксперимента.

По окончании второго этапа педагогического эксперимента гимнастки контрольной и экспериментальной групп участвовали в соревнованиях – Первенство Санкт-Петербурга 28–30 марта 2013 года (Рисунок 3).

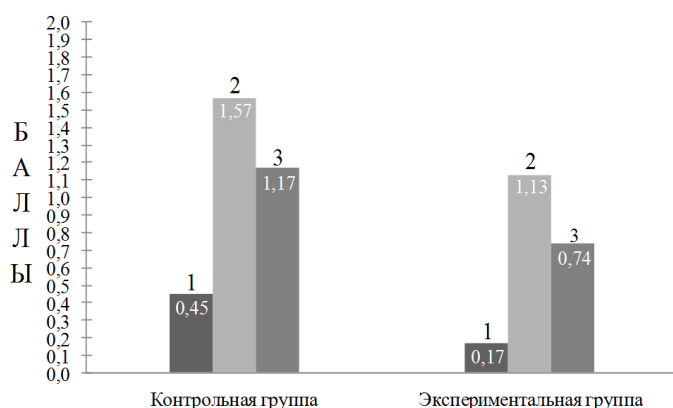


Рисунок 3 – Судейские сбавки за выполнение элементов обязательной программы первого спортивного разряда, связанных с проявлением гибкости, гимнасткам по окончании педагогического эксперимента

(1 – опорный прыжок; 2 – бревно; 3 – вольные упражнения).

Были проанализированы судейские сбавки за технику выполнения элементов, связанных с проявлением гибкости, при выполнении гимнастками обязательной программы первого спортивного разряда на трёх видах многоборья – в опорном прыжке, на бревне, в вольных упражнениях, аналогично тому, как это было сделано перед началом второго этапа педагогического эксперимента.

Фрагмент распределения комплексов упражнений по целенаправленному развитию гибкости позвоночного столба и подвижности в суставах на первом этапе педагогического эксперимента и комплексов упражнений сопряжённой физико-

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведённого исследования можно сделать выводы.

1. Теоретический анализ литературных источников, Правил соревнований по спортивной гимнастике и обязательной классификационной программы первого спортивного разряда на 2013–2016 гг., а также практический опыт подготовки гимнасток 10–12 лет, выступающих по программе первого спортивного разряда, показали:

– объём учебно-тренировочных нагрузок в спортивной гимнастике на современном этапе достиг своего максимума и его дальнейшее увеличение не сможет повысить эффективность подготовки, как высококвалифицированных спортсменок, так и гимнасток 10–12 лет на этапе углублённой специализации;

– совершенствование структуры учебно-тренировочного процесса гимнасток на этапе углублённой специализации должно осуществляться на основе использования методики сопряжённой физико-технической подготовки на видах гимнастического многоборья.

2. В обязательной программе для гимнасток, выступающих по программе первого спортивного разряда, на 2013–2016 гг. на трёх видах многоборья присутствуют элементы, в которых спортсменкам необходимо демонстрировать высокий уровень развития гибкости. В результате анализа судейских (экспертных) оценок, выставленных 60-ти гимнасткам за исполнение ими обязательных упражнений во время официальных соревнований на Первенство Санкт-Петербурга, определено:

– при выполнении опорного прыжка «Цукахара» за положение «группировка» 80% гимнасток получили максимальную сбавку в 0,5 балла;

– на бревне максимальную сбавку в 0,3 балла получили 94% гимнасток за недостаточную демонстрацию шпагатов в акробатических элементах, 92% при выполнении шпагатов в гимнастических прыжках, 68% за положение «группировка» при выполнении сальто назад, 64% за исполнение связующих и хореографических элементов, требующих демонстрации гибкости;

– на вольных упражнениях максимальную сбавку в 0,3 балла получили 80% гимнасток при выполнении гимнастических прыжков, 78% за положение шпагата в акробатических элементах, 60% за выполнение шпагатов на полу.

Следовательно, выявлено, что гимнасткам, выступающим по программе первого спортивного разряда, необходимо целенаправленно развивать гибкость, с целью минимизации количества и величины судейских сбавок за упражнения обязательной программы.

3. Опрос высококвалифицированных специалистов в области спортивной гимнастики (в форме анкетирования и интервьюирования) показал:

– все 100% респондентов считают хорошим средством для развития гибкости уроки хореографии;

– 80% респондентов считают, что на этапе углублённой специализации хореографические занятия с гимнастками должны проводиться три раза в неделю и продолжительностью не менее 45 минут каждое;

– 70% респондентов указало на необходимость корректировки процесса целенаправленного развития гибкости, в частности, в подготовительной части урока хореографии (60%);

– 60% респондентов рекомендуют проводить предварительную разминку, так как средств, используемых в самом уроке хореографии, не достаточно для развития гибкости;

– 70% респондентов выделяют отдельное время в начале и конце учебно-тренировочных занятий для развития гибкости, а 30% проводят специальную разминку на видах многоборья.

Таким образом, установлено, что хореографическая подготовка гимнасток 10–12 лет, выступающих по программе первого спортивного разряда, нуждается в совершенствовании. В частности, подготовительная часть урока хореографии, по мнению абсолютного большинства респондентов, может стать более эффективной, с точки зрения целенаправленного развития гибкости у гимнасток на этапе углублённой специализации.

4. Для проведения спортивно-педагогического тестирования был составлен «гомогенный тестовый профиль» по оцениванию уровня развития гибкости у гимнасток 10–12 лет, который включал в себя:

– 16 единичных кондиционных тестов (по определению уровня подвижности в лучезапястных, плечевых, тазобедренных, коленных, голеностопных суставах и гибкости позвоночного столба);

– два комплексных кондиционных теста, определяющих гибкость позвоночника и подвижность в тазобедренных суставах.

Кроме того, составлено два контрольных упражнения для проведения экспертной оценки уровня технической подготовленности спортсменок (качество исполнения соединений, состоящих из гимнастических прыжков и соревновательных элементов с проявлением гибкости, входящих в обязательную программу первого спортивного разряда на бревне и в вольных упражнениях).

5. Разработана методика сопряжённой физико-технической подготовки по целенаправленному развитию гибкости у гимнасток 10–12 лет, выступающих по программе первого спортивного разряда. Она включала в себя, на первом этапе, исполь-

зование комплексов упражнений по целенаправленному воздействию на отдельные суставы тела (голеностопные, коленные, лучезапястные, плечевые, тазобедренные) и позвоночный столб во время специальной разминки перед уроками хореографии три раза в неделю. На втором этапе гимнастики экспериментальной группы выполняли упражнения (соревновательные и подводящие элементы, упражнения специальной физической подготовки) по целенаправленному развитию гибкости в процессе специальной разминки непосредственно перед каждым видом многоборья три раза в неделю.

6. По результатам первого этапа педагогического эксперимента было проведено сравнение показателей «гомогенного тестового профиля» у гимнасток контрольной и экспериментальной групп. Достоверность различий по параметрическому t-критерию Стьюдента ($p \leq 0,05$) была выявлена в следующих результатах тестирования:

- в 14-ти из 16-ти единичных кондиционных тестов;
- в обоих комплексных кондиционных тестах.

В двух единичных кондиционных тестах достоверное различие в показателях выявлено не было. Однако увеличение подвижности в соответствующих суставах у гимнасток экспериментальной группы составило: пронация лучезапястных суставов 28,7%; разгибание голеностопных суставов 19,9%. У гимнасток контрольной группы данные показатели были равны, соответственно, 10,9% и 4,65%.

Достоверность различий по непараметрическому T-критерию Уайта ($P=0,95$) была выявлена по результатам экспертных оценок качества выполнения контрольных упражнений:

- на бревне средняя сбавка составила у гимнасток контрольной группы – 0,78 балла, у гимнасток экспериментальной группы – 0,51 балла;
- в вольных упражнениях средняя сбавка составила у гимнасток контрольной группы – 0,75 балла, у гимнасток экспериментальной группы – 0,52 балла.

7. Результаты второго этапа педагогического эксперимента показали достоверность различий по непараметрическому T-критерию Уайта ($P=0,95$) у гимнасток контрольной и экспериментальной групп, которые были определены на основе анализа судейских сбавок за исполнение элементов обязательной программы первого спортивного разряда с проявлением гибкости на соревнованиях – Первенство Санкт-Петербурга:

- в опорном прыжке «Цукахара» средняя сбавка составила у гимнасток контрольной группы – 0,45 балла, у гимнасток экспериментальной группы – 0,17 балла;
- в упражнении на бревне средняя сбавка составила у гимнасток контрольной группы – 1,57 балла, у гимнасток экспериментальной группы – 1,13 балла;

– в вольных упражнениях средняя сбавка составила у гимнасток контрольной группы – 1,17 балла, у гимнасток экспериментальной группы – 0,74 балла.

Таким образом, проведённый педагогический эксперимент подтвердил эффективность разработанной методики сопряжённой физико-технической подготовки по целенаправленному развитию гибкости у гимнасток 10–12 лет, выступающих по программе первого спортивного разряда, на этапе углублённой специализации и позволил улучшить результаты спортсменок в соревновательных упражнениях.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

При планировании и проведении учебно-тренировочных занятий, направленных на развитие гибкости у гимнасток 10–12 лет, выступающих по программе первого спортивного разряда, необходимо соблюдать следующие рекомендации.

1. Предваряя процесс целенаправленного развития данной физической способности, необходимо провести тестирование исходного уровня подвижности в основных суставах и гибкости позвоночного столба, используя разработанный автором «гомогенный тестовый профиль». По его результатам можно будет определить имеющийся уровень развития гибкости гимнасток.

2. В соответствии с полученными в ходе тестирования результатами, составить комплексы упражнений по целенаправленному развитию подвижности в отдельных суставах и гибкости позвоночника и включить их в недельные циклы занятий по хореографии. При трёхразовых уроках хореографии в неделю, предусмотренных учебными планами для гимнасток 10–12 лет, комплексы могут быть направлены на преимущественное развитие подвижности: – комплекс № 1 – в голеностопных и коленных суставах;

– комплекс № 2 – в лучезапястных и плечевых суставах;

– комплекс № 3 – в тазобедренных суставах и гибкости позвоночника.

По мере совершенствования данные комплексы заменяются на комбинированные задания с одновременным воздействием на два и более суставов и соединения с проявлением гибкости на гимнастическом ковре.

3. После того, как уровень развития подвижности в основных суставах и гибкости позвоночного столба достиг величины, необходимой для выполнения обязательных и произвольных упражнений первого спортивного разряда, в соответствии с требованиями Правил соревнований, необходимо, как минимум, проводить три раза в недельном тренировочном цикле занятия по сопряжённой физико-технической подготовке на каждом виде многоборья. Они могут быть организованы следующим образом:

- первый день – разновысокие брусья и бревно;
- второй день – вольные упражнения и опорный прыжок;
- третий день – разновысокие брусья.

На каждом из снарядов гимнастического многоборья необходимо составить комплексы усложняющихся заданий, которые должны включать:

- непосредственно соревновательные элементы на данном снаряде;
- подводящие упражнения с использованием вспомогательных снарядов и дополнительного оборудования (батута, гимнастического мостика, низкого и напольного бревна, напольной жерди, высокой перекладины, «стоялок» и других);
- упражнения специальной физической подготовки, которые содержат в своей структуре соревновательные двигательные действия.

Данные занятия по сопряжённой физико-технической подготовке могут быть организованы в виде «круговой тренировки» (на разновысоких брусьях и в опорных прыжках) или фронтальным методом – при последовательном или одновременном выполнении заданий (на бревне и в вольных упражнениях). Параллельно, в этом недельном цикле, гимнасткам необходимо в рамках занятий по хореографии продолжать совершенствоваться в упражнениях по целенаправленному развитию гибкости, выполняя комбинированные задания и соединения на гимнастическом ковре.

4. Процесс целенаправленного развития гибкости позвоночника и подвижности в суставах следует постоянно контролировать, проводя тестовые испытания в соответствии с «гомогенным тестовым профилем» не реже, чем один раз в два месяца. Вместе с тем, необходимо отслеживать динамику уменьшения сбавок за элементы, связанные с проявлением гибкости позвоночника и подвижности в суставах у гимнасток при выполнении ими обязательных и произвольных упражнений на контрольных тренировках и официальных соревнованиях на протяжении всего периода выступлений по программе первого спортивного разряда.

СПИСОК ОСНОВНЫХ РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

**Статьи в ведущих научных изданиях,
рекомендованных ВАК для публикации основных
результатов диссертации**

1. Манько, Л.Г. Целенаправленное развитие гибкости гимнасток 8–9 лет средствами хореографии / А.А. Сомкин, Л.Г. Манько // Научно-теоретический журнал «Учёные записки университета им. П.Ф. Лесгафта». – № 4 (86). – 2012. – С. 142–145.

2. Манько, Л.Г. Хореографическая и сопряжённая физико-техническая подготовка гимнасток 10–12 лет / А.А. Сомкин, Л.Г. Манько // Научно-теоретический журнал «Учёные записки университета им. П.Ф. Лесгафта». – № 8 (102). – 2013. – С. 167–170.

3. Манько, Л.Г. Совершенствование хореографической подготовки гимнасток 10–12 лет / А.А. Сомкин, Л.Г. Манько // Научно-теоретический журнал «Учёные записки университета им. П.Ф. Лесгафта». – № 1 (107). – 2014. – С. 167–172.

4. Манько Л.Г. Спортивно-педагогическое тестирование уровня подготовленности гимнасток 10–12 лет / А.А. Сомкин, Л.Г. Манько // Адаптивная физическая культура: Научно-теоретический журнал. – 2014. – № 3 (59). – С. 34–36.

Научные статьи

5. Манько, Л.Г. Целенаправленное развитие гибкости у гимнасток 10–12 лет с использованием сопряжённой физико-технической подготовки / Л.Г. Манько // Материалы итоговой науч.-практ. конф. проф.-препод. состава НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – СПб., 2013. – С. 67–68.

6. Манько, Л.Г. Совершенствование тренировочного процесса гимнасток 10–12 лет на основе сопряжённой физико-технической подготовки / Л.Г. Манько // Современная гимнастика: проблемы, тенденции, перспективы: сб. матер. IX Международной науч.-практ. конференции. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2013. – С. 50–53.

7. Манько, Л.Г. Эволюция упражнений с преимущественной демонстрацией гибкости и подвижности в суставах в женской спортивной гимнастике / А.А. Сомкин, Л.Г. Манько // Проблемы физкультурного образования: содержание, направленность, методика, организация: материалы третьего Международного научного конгресса. – Калининград: Балтийский федеральный университет им. И. Канта, 2013. – С. 200–203.

8. Манько, Л.Г. Сопряжённая физико-техническая подготовка в учебно-тренировочном процессе гимнасток 10–12 лет / А.А. Сомкин, Л.Г. Манько // Теория и практика управления образованием и учебным процессом: педагогические, социальные и психологические проблемы: сб. науч. тр. – СПб.: Балтийская Педагогическая Академия, 2013. – С. 249–256.

9. Манько, Л.Г. Методика целенаправленного развития гибкости и подвижности в суставах у гимнасток первого взрослого разряда / А.А. Сомкин, Л.Г. Манько // Современные проблемы и перспективы развития физической культуры, спорта, туризма и краеведения в системе воспитания молодёжи: матер. Международной науч.-практ. заочной конференции. – СПб.: Изд-во СПбГУТиД, 2014. – С. 320–324.

10. Манько, Л.Г. Анализ выполнения элементов обязательной программы с преимущественной демонстрацией гибкости на видах гимнастического многоборья гимнастками 10–12 лет / Л.Г. Манько // Современная гимнастика: проблемы, тенденции, перспективы: сб. матер. X Междунар. науч.-практ. конф. – СПб., 2014. – С. 88–92.

11. Манько Л.Г. Повышение эффективности хореографической подготовки в учебно-тренировочном процессе гимнасток первого взрослого разряда / А.А. Сомкин, Л.Г. Манько // Оралдың ғылым жаршысы: Научно-теоретический и практический журнал. Уральск, Казахстан. – 2014. – № 33 (112). – С. 102–106.

12. Manko L. Comprehensive physical and technical preparation of female gymnasts aged 10–12 years / A. Somkin, L. Manko // The Second International conference on development of pedagogical science in Eurasia. Proceeding of the Conference (November 5, 2014). Vienna, Austria. – 2014. – P. 199–202.