

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры, спорта и туризма
Кафедра теории и методики спортивных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ А.Ю.Близневский

« ____ » _____ 2020 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.01 Физическая культура

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УПРАЖНЕНИЙ ПОВЫШЕННОЙ
КООРДИНАЦИОННОЙ СЛОЖНОСТИ В ПОДГОТОВКЕ
ГИМНАСТОК 11-12 ЛЕТ

Научный руководитель _____ канд. пед. наук, доцент Н.В.Соболева

Выпускник _____ К.Д.Бронникова

Нормоконтролер _____ О.В.Соломатова

Красноярск 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1.Состояние проблемы в научной и специальной литературе.....	6
1.1.Особенности физического и психического развития де- тей.....	8
1.2.Развитие физических качеств у девочек 11-12 лет.....	13
1.3.Специфика соревновательной деятельности в гимнастических видах спорта.....	17
1.3.1.Особенности физической подготовки в художественной гимна- стике.....	17
1.3.2.Основные компоненты технической подготовки в художе- ственной гимнастике.....	26
1.4.Модель и ее характеристики в гимнастических видах спорта.....	28
1.4.1.Эволюционное развитие требований современной художе- ственной гимнастики к исполнительскому мастерству гимнасток	31
1.4.2.Приоритеты в выборе видов многоборья гимнасток 1-го разряда (по видеоматериалам соревнований).....	41
1.4.3.Соотношение компонентов отдельных видов подготовки гим- насток - юниорок.....	45
1.4.4.Модельные характеристики гимнасток 1-го разряда.....	48
Заключение по первой главе.....	50
2.Организация и методы исследования.....	52
2.1.Методы исследования.....	52
2.2.Организация исследования.....	55
2.3.Структура и содержание экспериментальной методики.....	56
2.4.Результаты исследования и их обсуждение.....	58
Заключение.....	61
Список использованных источников.....	63
Приложение 1.....	68

РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа по теме: «Использование упражнений повышенной координационной сложности в подготовке гимнасток 11-12 лет». Выполнена на 69 страницах, содержит 2 рисунка, 6 таблиц, 36 литературных источников, 1 приложение.

КООРДИНАЦИОННЫЕ СПОСОБНОСТИ, ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ГИМНАСТИКА, ПРЕДМЕТНАЯ ПОДГОТОВКА, СУДЕЙСТВО, СОРЕВНОВАТЕЛЬНАЯ КОМПОЗИЦИЯ, МЕТОДИКА

Большие требования предъявляются к антропометрическим данным гимнастки, предполагающие мускульно-астенический тип телосложения, удлинненную форму мышц и коэффициент весоростового показателя от -10 до 12, при этом спортсменка должна обладать достаточным уровнем развития активной и пассивной гибкости и способностью к статистическому и динамическому равновесию. В настоящее время в художественной гимнастике в возрасте 11-12 лет мастерство гимнастки зависит в большей степени от развития координационных способностей, активной и пассивной гибкости. Особенности физической и технической подготовленности юных гимнасток являются выполнение соревновательных композиций с включением 7 элементов из обязательной структурной группы в сочетании с работой предмета.

Объект исследования – тренировочный процесс гимнасток 11-12 лет.

Предмет исследования – упражнения повышенной координационной сложности в подготовке гимнасток 11-12 лет.

Цель исследования – разработка и экспериментальное обоснование методики подготовки гимнасток 11-12 лет на основе применения упражнений повышенной координационной сложности.

Нами была разработана экспериментальная методика подготовки гимнасток 11-12 лет, предусматривающая использование упражнений повышенной координационной сложности, применяемых в виде комплекса предметной подготовки.

ВВЕДЕНИЕ

Современная программа олимпийских игр насчитывает более 50 видов спорта. Но только один из них – художественная гимнастика подарена миру Россией, и не просто Россией, а Санкт-Петербургом и не просто Санкт-Петербургом, а Академией физической культуры имени П.Ф.Лесгафта.

Родилась художественная гимнастика в 1934 году, когда при институте физической культуры имени П.Ф.Лесгафта была открыта Высшая школа художественного движения и основной предмет специальной подготовки студентов был назван художественной гимнастикой.

В настоящее время художественная гимнастика – это вид спорта, в котором спортсменки соревнуются в техническом мастерстве и выразительности исполнения сложных движений телом в сочетании с манипуляциями предметами под музыкальное сопровождение. Наиболее типичными упражнениями для художественной гимнастики являются упражнения с различными по фактуре предметами (скакалкой, обручем, мячом, булавами и лентой), в сочетании с движениями без предмета, акробатическими упражнениями, элементами танца и хореографии. Эти упражнения наиболее ярко отражают специфику художественной гимнастики и являются ее основным содержанием.

Художественная гимнастика развивается в соответствии с общими закономерностями присущими спорту в целом. Спортивное мастерство гимнасток складывается из следующих компонентов: трудности программ, композиции и качества исполнения.

Специфичность художественной гимнастики заключается в особой технике типичных для нее упражнений, в использовании элемента танца и в особой методике применения музыки. Последнее расширяет возможности эстетического воспитания гимнасток, что и дало основание назвать этот вид гимнастики художественной.

Исследования в большинстве случаев приводят к выводу, что основными факторами, определяющими результат в различных видах спорта, являются факторы физической, технической и психологической подготовленности, а в художественной гимнастике еще и хореографической.

Проблема повышения результативности и надежности соревновательной деятельности привлекает всё большее внимание специалистов, так как художественная гимнастика является координационно сложным видом спорта.

Цель: разработка и экспериментальное обоснование методики подготовки гимнасток 11-12 лет на основе применения упражнений повышенной координационной сложности.

Задачи:

1. Рассмотреть современные требования к уровню физической подготовленности юных гимнасток; рассмотреть особенности физической подготовки гимнасток 11-12 лет; изучить средства и методы развития координационных способностей в подготовке юных гимнасток.

2. На основе анкетирования выявить мнение ведущих тренеров города Красноярска о значении координационных способностей в подготовке гимнасток 11-12 лет.

3. Разработать и проверить эффективность методики подготовки гимнасток 11-12 лет с использованием упражнений повышенной координационной сложности.

Гипотеза: если в подготовку юных гимнасток включить упражнения повышенной координационной сложности, то можно повысить показатели их физической подготовленности.

Научная новизна, теоретическая и практическая значимость – важную роль в подготовке гимнасток играет методика, в процессе которой развиваются координационные способности, воспитывается умение оценить свои двигательные возможности, усвоить общие закономерности двигательной деятельности. Осуществлению этой задачи способствует распределение учебных заданий, применение анализа и синтеза движений, изучение разнообразных физических упражнений и творческое их использование.

Методы:

- 1.Изучение и анализ литературных источников;
- 2.Тестирование;
- 3.Анкетный опрос;
- 4.Педагогический эксперимент.

Объект исследования: тренировочный процесс гимнасток 11-12 лет.

Предмет исследования - методика подготовки гимнасток 11-12 лет использованием упражнений повышенной координационной сложности.

ГЛАВА 1. СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ В НАУЧНОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

1.1. Особенности физического и психического развития детей

Процесс развития организма происходит в течение всей жизни человека, но наиболее интенсивен он в детском и подростково-юношеском возрасте.

Каждому возрастному периоду свойственны определенные особенности роста и развития как отдельных органов и систем, так и всего организма в целом. Они определяют функциональное состояние этих систем, характер реакций на различные факторы внешней среды. Поэтому для правильного подхода к воспитанию подростков, оценке их поведения, организации физиологически рационального режима обучения и отдыха подростков необходимо знать и учитывать возрастные закономерности развития организма [4].

Исходя из биологических и социальных признаков, различают несколько периодов детства: новорожденности, грудного возраста, пред дошкольного, дошкольного, школьного. В последнем периоде обычно выделяют младший школьный возраст (7 - 10 лет), подростковый (11 - 15 лет) и старший школьный возраст, или ранний юношеский (16 - 17 лет).

Подростковый возраст является одним из главных периодов роста и формирования организма; в это время совершается перестройка деятельности всех органов и систем. Особую роль играют изменения в нервной и эндокринной системах [20].

Большое значение в подростковом возрасте приобретает деятельность так называемого мозгового придатка (гипофиза), расположенного в промежуточном отделе головного мозга, щитовидной и половых желез.

В подростковый период происходит быстрый рост тела, всех органов и тканей. Если в детском возрасте основное влияние на рост оказывает гормон роста, выделяемый гипофизом, то теперь бурные темпы роста обусловлены главным образом влиянием половых гормонов и гормона щитовидной железы. Половые гормоны вырабатываются корковым слоем надпочечников и поло-

выми железами (специальными клетками яичек у мальчиков и яичников у девочек). Функции этих желез регулируются гипофизом. Его образно называют дирижером всего оркестра желез внутренней секреции, так как выделяемые им гормоны активируют деятельность надпочечников, половых и щитовидной желез. Поэтому нарушение функции этих желез может влиять на процессы формирования костей подростка, рост организма в целом, вызывая, например, такие отклонения и заболевания, как резкая отсталость физического развития, карликовый рост или, наоборот, гигантизм [8].

Знание закономерностей физического развития подростка необходимо для правильной организации режима его жизни. Примерно до 10-летнего возраста развитие происходит одинаково у мальчиков и девочек. К этому времени в кровь начинает усиленно поступать половой гормон, специфичный для данного пола. (До этого у детей обоего пола содержится примерно одинаковое количество обоих половых гормонов, преобладание же специфического для данного пола гормона в детском возрасте весьма незначительно.) Ускорение роста и полового созревания у девочек начинается на 1-2 года раньше (примерно с 10-12 лет), чем у мальчиков; с 10 лет девочки начинают расти более интенсивно и обгоняют в росте мальчиков. После завершения процесса полового созревания темп роста девочек резко падает. К 15-16 годам он достигает своего максимума и далее почти не увеличивается. Мальчики в 12-14 лет продолжают усиленно расти, и к 15-16 годам рост их, как правило, значительно выше, чем у девочек, вообще же рост мальчиков продолжается дольше (до 18-20 лет), ибо полное завершение полового созревания происходит у них позднее.

Таким образом, рост тесно связан с половым развитием, которое уже с младшего школьного возраста происходит различно у мальчиков и девочек.

Аналогичны и закономерности динамики массы тела: примерно до 11 лет масса тела девочек и мальчиков мало различается, в 11-14 лет масса тела девочек превышает массу тела мальчиков, а после 14 - 15 лет наблюдается обратное соотношение: уже к 16 годам масса тела мальчиков превышает массу тела их сверстниц [7].

Развитие организма - сложный биологический процесс, он характеризуется не только количественным нарастанием массы тела, но и качественными структурными изменениями во многих органах и тканях, в том числе в костной системе, обеспечивающей рост тела в длину. Для каждого возрастного периода характерно определенное состояние костной системы - появление точек окостенения в конечностях, по которым можно определить на основании рентгенологических снимков истинный биологический возраст, его соответствие паспортному, т.е. выявить наличие и степень отклонений в физическом развитии подростка [22].

Основными внешними показателями физического развития являются длина тела (рост стоя), масса тела и окружность грудной клетки. Важное значение имеют также состояние осанки, степень развития мускулатуры, мышечный тонус, развитие подкожной жировой клетчатки - жиротложение, такие функциональные показатели, как мышечная сила, определяемая по силе сжатия кистью динамометра, жизненная емкость легких, экскурсия грудной клетки - разница в величине ее окружности на вдохе и выдохе.

Следует учитывать, что все признаки физического развития взаимосвязаны, при изменении одного из них меняются и величины другого. При гармоничном развитии определенному росту соответствует "своя", "должная" масса тела [7].

Кроме того, следует учитывать, что оценка физического развития подростка должна производиться комплексно по всем признакам, а не только по какому-либо одному, как бы он ни был важен, скажем, по росту. Недостаточный рост (ниже среднего) при нормальных показателях массы тела и окружности грудной клетки, нормальном развитии мускулатуры, мышечной силы и, главное, нормальном половом созревании не дает оснований говорить об отставании физического развития подростка. Скорее всего, недостаточный рост является генетически обусловленным, что чаще всего бывает при небольшом росте родителей.

Ускорение темпов роста в подростковом периоде связано с усилением функции половых желез, которое определяет многие стороны перестройки деятельности организма. Поэтому понятие "физическое развитие подростка" тесно связано с половым созреванием, и оценка развития должна проводиться обязательно с учетом степени полового созревания [29].

Половые гормоны - активные вещества. Они способствуют росту и окостенению скелета, возникновению вторичных половых признаков, развитию мышц и увеличению мышечной силы, повышению обменных процессов, общей активности организма. Мышечная сила у подростка возрастает параллельно увеличению содержания полового гормона в крови. В связи с усиленным выделением специфического для данного пола гормона уже у младших подростков отчетливо выражены половые различия в развитии скелета, мускулатуры, кожи, подкожного жирового слоя. В подростковом периоде окончательно определяются индивидуальные особенности пропорций тела и внешнего облика человека. Усиленный рост и развитие всех частей тела, тканей, органов подростка происходят хотя и в определенной последовательности, но неравномерно: раньше и более интенсивно начинают расти конечности, затем увеличиваются поперечные размеры таза и грудной клетки (несколько раньше у девочек) и лишь после этого - длина туловища. В этот период у мальчиков начинает отчетливо оконтуриваться мускулатура спины и груди, формирующаяся по мере роста все более по мужскому типу, исчезает округлость контуров, свойственная раннему возрасту, уменьшается количество подкожного жирового слоя, одновременно значительно увеличивается мышечная масса в связи с усиленным развитием мышц туловища и конечностей. У девочек наряду с ростом и развитием мышечной системы подкожный жировой слой с возрастом равномерно увеличивается. Определяются также и половые различия в типе дыхания: у мальчиков формируется брюшной, у девочек - грудной тип дыхания.

Подростковый период отличается бурным увеличением массы мышц и мышечной силы; к 14 - 15 годам масса мышц составляет 1/3 общей массы тела, а к 15 - 16 годам уже около 1/2 (44%) массы тела. Мышечная сила достигает у

подростка наивысшего уровня через год-полтора после достижения максимального роста, при этом у девочек к 15 годам она почти равна мышечной силе взрослых женщин, у юношей мышечная сила наиболее резко увеличивается после 14 лет, но и к 18 годам она еще не достигает максимального развития силы взрослых мужчин [34].

Таким образом, ускорение темпов роста организма у девочек начинается и заканчивается раньше, чем у мальчиков.

У подростков в связи с неравномерным ускорением роста, главным образом непропорциональным развитием костей и мышц, наступает временная дисгармония в координации движений, известная неуклюжесть, угловатость, которая с возрастом постепенно проходит.

Сроки начала полового созревания и его завершения различны не только у детей разного пола, но и даже в пределах одного пола. Как правило, дети с интенсивным ростом в первые годы жизни раньше вступают в период полового созревания и быстрее его проходят. Однако среди детей с высокими показателями роста могут оказаться и лица с отставанием полового созревания. Их форсированный рост связан именно с некоторым запаздыванием половой зрелости. Это чаще наблюдается у подростков 14 - 15 лет. В таких случаях необходимо показать подростка эндокринологу.

Дети, склонные к избыточной массе тела, созревают в половом отношении раньше, чем нормально и мало упитанные, однако чрезмерная масса тела - истинное ожирение - тормозит половое созревание. Задержать наступление половой зрелости у подростка могут и хронические заболевания, частые повторные тяжелые инфекции [39].

1.2. Развитие физических качеств у девочек 11-12 лет

Детский и подростковый возраст – это время, когда формируется большинство физических качеств человека, закладывается основной фундамент разнообразных двигательных навыков, совершенствуются функциональные

возможности организма человека. В процессе непрерывного, но и неравномерного развития организма постоянно происходит смена сравнительно бурных и медленных этапов. В отдельные периоды интенсивное развитие одних жизненно важных органов и систем организма сопровождается явным отставанием других органов и систем [42].

Одни и те же физические нагрузки, количество тренировочных занятий, подходов и т.п. лишь в сенситивный период обеспечивают наибольший тренировочный эффект, который, в другие возрастные периоды, не может быть достигнут.

Вместе с тем, чрезмерные физические нагрузки, не рассчитанные на возможность конкретного спортсмена, именно в сенситивные периоды могут значительно затормозить развитие его физических качеств и дальнейшего их совершенствования. Для тренеров и педагогов, работающих в области физического воспитания и спорта, эти знания необходимы.

Сгладить отрицательные явления развития организма в целом, помогают регулярные и разнообразные физические упражнения.

Для двигательных функций в целом, под которой понимается совокупность физических качеств, двигательных умений и навыков, сенситивный период находится в диапазоне 7-12 лет.

Естественный прирост показателей координационных способностей у девочек данной возрастной группы составляет 62,3%. Педагогическое воздействие, направленное на развитие данного качества, дает наибольший эффект при систематических и целенаправленных занятиях. Младший школьный возраст определен как ключевой для координационно-двигательного совершенствования, и с 14-15 лет это качество будет постепенно снижаться, если его не тренировать [45].

С ранних лет для девочек характерна хорошая гибкость в суставах. Диапазон возможного развития данного физического качества достаточно широк, с 6-7 лет и до 15-16 лет, но наиболее эффективным является младший школьный возраст. Одновременно с возрастом увеличивается частота воспроизводимых движений и особенно частота движений, совершаемых в заданном ритме.

Равномерный прирост силы мышц идет до 10 лет, после 12 лет отмечается более активный прирост силы мышц и продолжается до 15-16 лет.

В это время должно быть четкое дозирование нагрузок в связи с ростом ребенка и несформировавшимся опорно-двигательном аппарате юниорок и в качестве средств не предлагать упражнения с отягощением [38].

Несмотря на значительное повышение уровня функциональных возможностей организма детей, которые систематически тренируются, организм ребенка в 10 лет не приобретает тех функций, которые наблюдаются у взрослых. Коэффициент полезного действия (КПД) организма детей ниже (10-12%), чем у взрослых (18%). Для ребенка характерно быстрое истощение функциональных резервов, а также высокая пульсовая стоимость нагрузки, раньше развивается утомление с большим снижением прямых и косвенных показателей работоспособности.

Перед большинством специалистов, занимающихся развитием физических качеств детей, стоит проблема выявления оптимальных путей повышения физической работоспособности у юных спортсменов.

С каждым годом растет уровень спортивных рекордов, и чтобы их достигнуть, необходимо увеличить объем и интенсивность тренировок. Под объемом нагрузки подразумевается длительность выполнения физических упражнений, суммарное количество физической работы, проведенное в течение определенного времени (в гимнастике – число элементов в гимнастической связке, композиции) [21].

Интенсивность занятий показывает силу воздействия физической работы на организм спортсмена в данный момент, ее напряженность и степень концентрации во времени (в гимнастике – отношение времени, затраченного на упражнения к общему времени занятия). Данные определения доказывают невозможность увеличения нагрузки до бесконечности. Во-первых, ее ограничивает временной показатель, во-вторых, каждая тренировка, как и любое интенсивное напряжение, закономерно вызывает состояние утомления, которое проявляется снижением показателей, характеризующих уровень функционального состояния работоспособности. Состояние утомления представляет

собой естественный физиологический процесс, биологическую защитную реакцию, предупреждающую перегрузку и истощение резервов организма. В состоянии утомления человек либо не способен поддерживать требуемый уровень интенсивности или качества (техники выполнения) работы, либо вынужден вообще отказаться от ее продолжения. Израсходование примерно 50% резервов организма приводит к непроизвольному отказу человека от работы [30].

Когда процессы тренировки и восстановления идут параллельно, то есть, когда процесс восстановления обеспечивает полное восполнение энергетических затрат, происходит повышение уровня функционального состояния и спортивной работоспособности. Если же восстановление опережает тренировочное воздействие – функциональное состояние и работоспособность не повышаются, а имеет место обратное, возникает состояние перегрузки, приводящее в конечном счете к истощению организма спортсмена и развитию патологических состояний, что тормозит рост спортивного мастерства и выводит данного спортсмена из строя на достаточно длинный период времени.

Таким образом, возрастной период девочек 11-12 лет является значимым для повышения уровня развития физических качеств. Возраст 11-12 лет является сенситивным для совершенствования гибкости и координационных способностей. Вместе с тем, подбор средств и методов, направленного развития и совершенствования компонентов физической подготовки юниорок необходимо тщательно дозировать, проводить текущий контроль за функциональным состоянием спортсменок на учебно-тренировочных занятиях, чтобы вовремя оценить возможную степень утомления и предотвратить нежелательные последствия. Несмотря на тенденции современного спорта, для которого характерны изнурительные физические и нервно – психические нагрузки в юношеском спорте необходимо закладывать базис двигательной и функциональной подготовки, а не эксплуатировать талант ребенка.

Таблица 1 - Соотношение объемов тренировочного процесса по видам подготовки на этапах спортивной подготовки

Виды спортивной подготовки	Этапы спортивной подготовки			
	Этап начальной подготовки	Тренировочный этап	Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
ОФП%	70-90	16-24	8,5-11	8,5-11
СФП%	70-90	16-24	17-24	17-24
Техническая подготовка(%)	7,5-9	20-25	13-16,5	8,5-11
Тактическая подготовка(%)	-	4-6	4-6	8,5-11
Теоретическая подготовка(%)	4-6	8,5-11	8,5-11,5	4-6
Контрольные испытания(%) и соревновательная деятельность	4-6	13-17	23-27	23-27
Восстановительные мероприятия(%)	-	4-6	8,5-11	13-17

1.3. Специфика соревновательной деятельности в гимнастических видах спорта

Достижение высоких спортивных результатов невозможно без достаточно хорошо отлаженной системы подготовки спортсмена, которая включает в себя четыре крупных блока: отбор и спортивная ориентация, спортивная тренировка, система соревнований и внутренировочные факторы оптимизации учебного процесса.

Бесспорно, основная подготовительно-тренировочная деятельность спортсмена осуществляется в условиях спортивной тренировки, которая представляет собой специализированный педагогический процесс, построенный в виде системы упражнений и направленный на управление спортивным совершенствованием спортсмена, обуславливающий его готовность к достижению высоких результатов [30].

Однако следует иметь в виду, что важнейшим компонентом в системе подготовки спортсмена являются соревнования, выступающие как цель, средство, и метод подготовки. Только в процессе соревнований появляется возможность объективно сравнивать способности отдельных спортсменов.

Эмоционально-зрелищная функция спорта особенно раскрывается в сложнокоординационных видах. Красота человеческого тела, технически сложные и отточенные движения, музыкальное сопровождение – все это привлекает внимание истинных поклонников, и в свою очередь повышает требования к отдельным видам подготовки, и их компонентам.

В содержании спортивной тренировки принято выделять следующие виды: физическую, техническую, тактическую, психологическую, теоретическую, соревновательную и интегральную подготовку [41].

1.3.1 Особенности физической подготовки в художественной гимнастике

В настоящее время физическую подготовку принято делить на общую и специальную подготовку.

Общая физическая подготовка (ОФП) является фоновым видом подготовки в гимнастике. Именно с ОФП начинается работа с юными спортсменками. В дальнейшем же ОФП становится важным поддерживающим средством тренировки и для квалифицированных гимнасток. ОФП предполагает разностороннее комплексное воздействие упражнений на организм спортсмена, совершенствование способностей, необходимых для достижения высоких спортивных результатов, совершенствование его двигательных качеств и

через них, создание «функциональной базы» общего характера, оздоровление организма, создание условий для активного отдыха. ОФП не только способствует повышению физической подготовленности спортсмена, но и ускоряет усвоение специальных двигательных качеств. При планировании ОФП из большого набора средств необходимо выбирать наиболее оптимальные, которые могут обеспечить эффективное воздействие на организм спортсмена на каждом этапе подготовки [36].

Специальная физическая подготовка (СФП) – это специально организованный педагогический процесс, направленный на развитие и совершенствование физических качеств ребенка, необходимый для успешного освоения и качественного выполнения упражнений конкретного вида спорта [17].

Чем выше работоспособность спортсмена, тем лучше и прочнее он воспринимает тренировочные нагрузки, быстрее к ним адаптируется, достигает более высокого уровня мастерства и развития двигательных качеств.

Решая основные задачи, такие как увеличение показательной силы, силовой выносливости, развитие общей выносливости, ловкости необходимо решать и сопутствующие задачи физической подготовки. К ним относятся: воспитание правильной осанки, повышение способности концентрировать внимание и усилия на определенных группах мышц, воспитание воли к проявлению максимальных усилий, улучшение эластичности и подвижности суставов, развитие способности к проявлению взрывной силы, а также воспитание силы воли и решительности [20].

Средства СФП должны максимально быть приближены по динамическим характеристикам и режиму работы организма к условиям спортивной деятельности. Это требование выражается в так называемом принципе динамического соответствия, который предусматривает в качестве критериев сходства тренировочных средств с основным спортивным упражнением такие показатели, как амплитуда и направление движения, максимум усилия и время его проведения, режим работы мышц.

В зависимости от этапа подготовки и квалификации спортсмена процентное распределение времени, отводимое на ОФП И СФП различно, но данные разделы присутствуют на протяжении всего многолетнего периода подготовки спортсмена [12].

Каждый вид спорта располагает достаточным количеством средств СФП соответствующих основному спортивному упражнению по тем или иным критериям. А к занимающимся художественной гимнастикой, предъявляются особые требования, отражающие специфику вида спорта.

Использование экстраординарных, искусственных рабочих положений (шпагаты, мосты, выворотные положения стоп и кистей рук) требуют от спортсменок большой подвижности в суставах, гибкости.

Недостаточная подвижность в суставах может ограничить проявления качества силы, быстроты реакции и скорости движений, выносливости, увеличивая энергозатраты и снижая экономичность работы, что зачастую приводит к серьезным травмам мышц и связок.

В художественной гимнастике на каждом этапе подготовки существует набор элементов, которые гимнастка должна продемонстрировать в соревновательной композиции. Выполнение данного требования на соревнованиях контролируется бригадой судей, оценивающих композиционную сложность упражнения. Так, при недостаточной амплитуде ни один элемент не будет засчитан [25].

Таким образом, без достаточного развития гибкости невозможно выполнить данное требование Правил соревнований. Следует отметить, что различают две формы проявления гибкости: активную и пассивную. Активная гибкость характеризуется величиной амплитуды движений при самостоятельном выполнении упражнений, благодаря своим мышечным усилиям; пассивная характеризуется максимальной величиной амплитуды движений, достигаемой при действии внешних сил. В соревновательных композициях гимнасток, в наибольшей степени проявляется активная гибкость, но продемонстрировать ее спортсменка может только при условии достаточного уровня пассивной гибкости, а также определенного уровня силовых способностей.

Общая гибкость определяет подвижность во всех суставах тела и позволяет выполнить разнообразные движения с большой амплитудой. Предметом особого внимания в художественной гимнастике является специальная гибкость – это предельная подвижность в отдельных суставах, определяющая эффективность спортивной деятельности [35].

Не менее важным физическим качеством, необходимым в художественной гимнастике является координация движений – способность быстро, точно, целесообразно, экономично и находчиво, то есть наиболее совершенно, решать двигательные задачи.

Уже на начальном этапе подготовки гимнастки должны обладать двигательными способностями, позволяющими овладевать одиночными и композиционными действиями свободного характера и с манипулированием спортивными предметами.

Высшим уровнем проявления координационных способностей целесообразно считать их проявление во внезапно возникающих сложных ситуациях. Чем точнее и разнообразнее работа двигательного аппарата, чем больше запас условнорефлекторных связей, тем легче спортсмен усваивает новые формы движений и лучше приспосабливается к условиям двигательной деятельности.

Проявление координационных способностей зависит от целого ряда факторов: способности человека к точному анализу действий, деятельности анализаторов, в особенности двигательного, сложности двигательного задания, уровня развития других физических способностей, смелости и решительности, возраста, общей подготовленности занимающихся и др [37].

Большие требования предъявляются к ориентировочной способности, умению сочетать движения различными частями тела между собой и умению сохранять равновесие. Все это является необходимым условием качественного выполнения упражнений в гимнастике.

Не менее высокие требования к координационным способностям предъявляют упражнения, сопровождающиеся вращением тела вокруг его вертикальной и горизонтальной осей, отсутствием опоры (элементы группы «повороты»).

В художественной гимнастике практически все упражнения связаны с равновесием. Проявляется ли это в статических или динамических элементах, в упражнениях с предметами – везде необходимо удерживать свое тело в определенном положении. Большое значение имеет способность удерживать равновесие после выполнения упражнений, связанных с вращением тела в различных плоскостях, то есть после нагрузки на вестибулярный аппарат. Воспитание навыка в сохранении равновесия различной сложности является существенным разделом процесса спортивного совершенствования гимнасток, независимо от уровня их подготовленности. По данным анализа соревнований среди наиболее часто встречающихся ошибок, допускаемых гимнастками, является потеря равновесия. Возможность уменьшить колебания тела с использованием зрительного канала обратной связи, повышает эффективность сохранения равновесия и облегчает управления движения в целом. Возрастной период наиболее предрасположенный к совершенствованию устойчивости начинается с 7 лет и к 13 годам достигает показателей взрослого человека [44].

При работе с детьми специальные элементы художественной гимнастики (волны, взмахи) из различных исходных положений могут служить средством овладения устойчивым равновесием с упражнениями с предметами. Для демонстрации равновесий высшей сложности нужна большая амплитуда движений. В качестве эффективного средства, содействующего формированию устойчивости в художественной гимнастике, используются положения с разнообразными движениями руками и головы, наклоны и повороты туловища в стойках на полупальцах, повороты переступанием на всей стопе и на носках.

В качестве средств развития координационных способностей могут быть использованы упражнения общей и специальной подготовки, если они связаны с преодолением координационной деятельности. По мере того, как упражнения становятся привычными, все прочнее закрепляется привычная

для него форма, оно перестает эффективно воздействовать на координационные способности. Чтобы сохранить эффективность тренировки надо либо изменить упражнение, либо заменить его новым. Новизна, необычность и обусловленная ими координационная трудность – определяющие критерии выбора двигательных заданий [47].

Осваивая новые упражнения, спортсмен пополняет свой двигательный опыт. В связи с тем, что степень возможного обновления форм координации движений в избранном виде спорта зависят от разнообразия присущей ему техники и тактики, тем большую роль в воспитании координационных способностей спортсмена играют средства спортивной специализации. Ведущей линией методики воспитания координационных способностей по мере углубления специализации в художественной гимнастике становится введения фактора необычности при выполнении привычных действий, с тем, чтобы обеспечить возрастающие требования к координации движений.

Методическое воплощение этой линии сводится к трем подходам [11]:

1. Строго заданное изменение отдельных характеристик или всей формы привычного двигательного действия, усложняющие координацию движений;
2. Выполнение привычных действий в непривычных условиях;
3. Введение различных внешних условий, вынуждающих варьировать привычные формы координации движений.

Каждый из подходов может быть реализован во множестве частных методических приемов. Такими методами может быть метод многократного выполнения упражнения с последующим изменением точности по времени, пространству и мышечному усилию, метод «контрастных заданий», метод «сближаемых заданий».

Художественная гимнастика требует не только пространственной точности движений, но и высокоразвитого «чувства пространства» - способности, верно, оценивать пространственные условия и действия [1].

Многообразие видов двигательных координационных способностей не позволяет оценивать уровень их развития по одному унифицированному критерию. Чаще других оценивание происходит по времени, которое затрачено на

освоение нового движения или комбинации. Чем оно короче, тем выше координационные способности; также по стабильности выполнения в координационном отношении двигательного задания; по времени сохранения устойчивости при выполнении равновесия; по точности выполнения двигательных действий в соответствии с основными характеристиками техники.

Развитие координационных способностей требует строгого соблюдения принципа систематичности. Нельзя допускать неоправданных перерывов между занятиями, так как это приводит к потере мышечных ощущений и их тонких дифференцировок при напряжениях и расслаблениях. Также основным условием развития координационных способностей является новизна изучаемых упражнений.

Таким образом, предметом особого внимания является развитие координационных способностей в гимнастике, что имеют решающее значение в разделе специальной физической подготовки [6].

Важным качеством, необходимым в гимнастике, является общая выносливость – способность длительно поддерживать необходимую мышечную работоспособность и противостоять утомлению. Выносливость подразделяется на общую и специальную. Специальная выносливость – это способность к длительному перенесению нагрузок, характерных для конкретного вида профессиональной деятельности. Ее разновидностями являются сенсорная, скоростная, скоростно-силовая выносливость. Наибольший интерес в гимнастике представляет одна из разновидностей специальной выносливости – координационно-двигательная, которая демонстрируется в процессе гимнастического многоборья.

Занятия гимнастическими упражнениями способствуют повышению работоспособности детского организма. Средства общеразвивающих, спортивных и специальных видов гимнастики оказывают существенное влияние на развитие функций вегетативных органов и систем, повышая жизнедеятельность организма человека в целом.

Начиная с этапа начальной спортивной специализации, расширяется диапазон двигательных навыков гимнасток, повышая координационно-двигательные возможности девочек, создавая базу для дальнейшего раскрытия способностей спортсменок [10].

Особого внимания требует силовая и скоростно-силовая подготовка при работе с гимнастками. Сила человека определяется, как способность преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему, то есть, чтобы выполнить любое двигательное действие, гимнастка должна обладать определенным уровнем силы.

Одним из наиболее существенных моментов, определяющих мышечную силу, является режим работы мышц. Необходимость развития данного качества обуславливается требованиями к композициям гимнасток. В композициях гимнасток должны быть представлены элементы из всех структурных групп, одной из которых являются равновесия. Все элементы данной группы необходимо выполнять четко, с фиксированной формой, с достаточной амплитудой и обязательно с работой предмета. В любом, даже самом простом равновесии, гимнастка использует все режимы работы мышц, преодолевающий при принятии соответствующей формы, изометрический при удержании, уступающий при выполнении конечного положения.

Средства развития силы мышц подразделяются на три основных вида [14]:

- упражнения с внешним сопротивлением;
- упражнения с преодолением веса собственного тела (прыжки);
- изометрические упражнения (позы по 5-10 секунд).

Косвенное влияние на успех спортивной деятельности в художественной гимнастике оказывает еще одно физическое качество – быстрота, которая определяется частотой чередования сокращения и расслабления мышц. Быстрота является комплексным, многофакторным двигательным качеством и определяется тремя относительно независимыми одна от другой элементарными формами: скрытым периодом двигательной реакции, скоростью одиночного сокращения и максимальной частотой движения. Практикой определены

три методических условия, без соблюдения которых нельзя успешно развивать данное физическое качество [19]:

-способ осуществления скоростных упражнений должен позволить выполнять их в максимальном темпе;

-выполняемое упражнение должно быть предварительно хорошо освоено;

-прекращение скоростных упражнений в момент появления первых признаков утомления.

Обобщая практический опыт ведущих тренеров по художественной гимнастике, сделан вывод, что эффективно выполнять упражнения специальной физической подготовке в «затрудненных» и необычных условиях, в ускоренном темпе без музыкального сопровождения, с повышенными требованиями к технике выполнения базовых элементов – прыжков, равновесий, поворотов. Для укрепления «специального фундамента» необходимо выполнять близкие по биомеханической структуре упражнения. Комплексы СФП, направленные на создание данной базы технической подготовки, необходимо выполнять при сниженной интенсивности (70-80% от максимальной). Уменьшение интенсивности упражнений СФП диктуется тем, что создаются более глубокие и прочные изменения в организме.

Физическая нагрузка должна соответствовать возможностям гимнасток и создавать прочную основу для раздела технической подготовки [27].

1.3.2. Основные компоненты технической подготовки в художественной гимнастике

Эффективность действия спортсмена в видах спота, оцениваемых по качеству выполнения, и определяется, прежде всего, совершенством применяемой им техники. Лишь на фоне совершенного владения навыком, когда элементы спортивной гимнастики доведены до автоматизма, можно придать движениям такие оттенки, которые произвели бы на зрителей сильное эмоциональное воздействие. Все это достигается в результате высокой степени совершенства

управления движениями, когда сознание спортсмена устремлено не только на технику выполнения движения, сколько на придание ему эстетического образа, создаваемого средствами выражения художественной идеи.

Рост спортивного результата обеспечивается преимущественно двумя факторами: повышение уровня специальной физической подготовленности спортсмена и его способностью так организовать свои движения, чтобы как можно полнее реализовать растущие моторные возможности. Следовательно, спортивная техника – это постоянно изменяющийся совершенствующийся элемент спортивного мастерства. Такое совершенствование может быть плодотворным и эффективным только в том случае, если оно предусматривает формирование биомеханически целесообразной структуры движений, соответствующей реальному уровню физической подготовленности спортсмена [31].

Условно техническую подготовку подразделяют на общую и специальную. Задача первой заключается в расширении фонда двигательных умений и навыков (школы движений), освоение базовых навыков. В художественной гимнастике к базовым навыкам или навыкам универсального характера относятся: особая осанка, подъем на высокие полупальцы, вытянутые стопы и колени, взаимосвязанные и волнообразные движения туловища, рук, точность положений тела и его частей, целесообразность отталкивания и приземления. Есть свои универсальные навыки и в работе с предметом – это рациональные способы удержания и перехвата предметов, положения и сопровождающие движения рук, ног и туловища.

Следующим, не менее важным компонентом технической подготовленности, являются базовые или профилирующие элементы, которые являются ключевыми для целой группы родственных движений. В художественной гимнастике базовые элементы делятся на 2 большие группы: без предмета (Б/П) и с предметами [40].

К базовым элементам Б/П относят целостную волну, прыжок шагом, равновесие, кольцо и т.п., а также двигательные действия, характерные для

двух и более видов: прыжки через предмет и другие манипуляции в виде скакалка – обруч.

Наиболее яркой отличительной чертой художественной гимнастики являются упражнения с предметами, которые составляют основное содержание технической подготовки занимающихся. Всего в художественной гимнастике 5 предметов, и нет единого мнения, каким из них, необходимо начинать работать на начальных этапах подготовки.

Отдельным видом технической подготовки является хореография. В гимнастике хореография базируется в основном на классической основе, разработанной в балете, и является составной частью учебно-тренировочного процесса. В содержание урока включаются движения свободной пластики, что является средством повышения подвижности суставов. Гимнастика и хореография имеют общие задачи, которыми являются уровень технического совершенства выполнения двигательных действий, определяющихся классической хореографией [26].

Обязательным требованием артистической ценности композиции является музыкальное сопровождение соревновательных программ. Упражнение, исполненное полностью или частично без музыкального сопровождения, не оценивается судьями на соревнованиях. При отсутствии гармонии в характере, в ритме каждой серии движений судьями, оценивающими артистическую ценность композиции, производятся сбавки от 0,1 балла каждый раз. Задача подготовки – научить гимнасток слушать, понимать музыку, выполнять движения в соответствии с музыкальным сопровождением по темпу, ритму, характеру, а также показать индивидуальность каждой спортсменки.

Следует отметить, что тактическая подготовленность связана не только со способностью спортсмена к восприятию и оперативной переработке информации, но и с умением составлять рациональный тактический план и находить эффективные пути решения двигательных задач, но и с уровнем технического мастерства, физической подготовленностью, смелостью, решительностью, целеустремленностью.

Спортивно-техническое мастерство – это не состояние, которое может быть достигнуто однажды, а текущий результат непрерывного педагогического процесса. Совершенствование технического мастерства и специальной технической подготовленности – взаимосвязанные и взаимообусловленные составляющие многолетней системы подготовки [16].

1.4. Модель и ее характеристики в гимнастических видах спорта

Целью подготовки спортсменов высшей квалификации является высоко результативная и стабильная соревновательная деятельность.

В спортивной науке под моделью понимается совокупность различных показателей (количественных и качественных) состояния и уровня подготовленности спортсменов, обуславливающих достижение определенного уровня спортивного мастерства и прогнозируемых результатов. Метод моделирования широко используется в современной системе подготовки высококвалифицированных спортсменов. В настоящее время спортивно-педагогическое моделирование соревновательной деятельности фактически является и методом исследования, и средством подготовки.

Модель – прогноз спортивно-технических достижений разрабатывается на основе тенденций развития вида спорта и заключается в выборе перспективных элементов из основных структурных групп. В каждом новом олимпийском цикле модельные характеристики должны подвергаться определенной коррекции, что является следствием изменения тенденций развития вида спорта, Правил соревнований[46].

Модельные характеристики технической подготовленности предполагают совершенную технику исполнения всех элементов и связок соревновательной программы, владение не только безошибочной, но и перспективной техникой, позволяющей быстро наращивать сложность соревновательной программы также высокую турнирную выносливость и надежность выполнения соревновательной программы.

Модель физической подготовленности заключается в выполнении ряда заданий с подразделением их на основные, наиболее значимые, физические качества в конкретном виде спорта. При разработке модельных характеристик необходимо ориентироваться на лучшие достижения сильнейших спортсменов мира. При их внедрении необходимо работать на околопредельных показателях основных сторон подготовленности, что позволяет предупредить и устранить диспропорции в процессе индивидуальной подготовки гимнастов и своевременно подтянуть отстающие показатели подготовленности до необходимого уровня [30].

Следует иметь в виду, что в каждом новом олимпийском цикле модельные характеристики должны подвергаться определенной коррекции, что является следствием изменения тенденций развития спорта и Правил соревнований.

В гимнастических видах спорта целесообразно и необходимо начинать специализированные занятия в детском возрасте. Ориентироваться на модельные характеристики, которыми они должны будут овладеть через 10 лет, по меньшей мере, не разумно, в связи с тем, что встает вопрос о разработке параметров модельных характеристик для юниорок на основе показателей сильнейших спортсменок данной возрастной группы. Слишком интенсивная эксплуатация молодого организма не обеспечивает многолетней спортивной карьеры. Значительные результаты, достигнутые молодыми спортсменами, не всегда будут такими же высокими в более старшем возрасте. Для будущих успехов молодой спортсменки должно быть ведущим формирование целей и задач на отдельных этапах тренировки соответствующих возрасту занимающегося, учитывающих его физическое и психическое развитие без риска для здоровья. Цели и задачи отдельных этапов должны быть подчинены цели многолетней подготовки. Достижения высоких спортивных результатов можно требовать только на высших этапах подготовки спортсмена [8].

При современном быстротечном развитии вида спорта, повышается значимость разработки новых подходов, методик проведения отдельных разде-

лов тренировки с целью оптимизации учебно-тренировочного процесса в целом. Эффективнее будет проходить тренировочный процесс, если тренер в своей практической деятельности будет опираться на конкретные параметры модельных характеристик в количественно-качественном выражении.

Для создания модельных характеристик перспективным гимнасткам целесообразно выявлять наиболее значимые двигательные способности и определить количественно-качественные показатели уровня их развития. Внедрение модельных характеристик в тренировочный процесс гимнасток, обучающихся в системе ДЮСШ, позволит унифицировать систему подготовки и проводить своевременную коррекцию педагогического процесса, также будет способствовать повышению уровня исполнительского мастерства в более короткие сроки [4].

1.4.1 Эволюционное развитие требований современной художественной гимнастики к исполнительскому мастерству гимнасток

Художественная гимнастика – это олимпийский вид спорта, то есть изменения и дополнения в Правила соревнований вносятся на предстоящий Олимпийский цикл. За последние годы художественная гимнастика преобразилась. Наибольшие изменения отмечены в содержании разрядных требований, которые представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Характеристика разрядных требований и параметров судейства в художественной гимнастике

Нормы и условия выполнения для присвоения спортивного звания мастер спорта России, спортивных разрядов.										
МС присваивается с 15 лет, КМС - с 12 лет,										
I спортивный разряд - с 11 лет, II спортивный разряд - с 10 лет, III спортивный разряд - с 9 лет,										
I юношеский спортивный разряд - с 8 лет, II юношеский спортивный разряд - с 7 лет,										
III юношеский спортивный разряд - с 6 лет										
№ п/п	Спортивная дисциплина	Единицы измерения	МС	КМС	Спортивные разряды			Юношеские спортивные разряды		
					I	II	III	I	II	III
			ж	ю	д	д	д	д	д	д

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Многоборье	Баллы за 4 упражнения	66	60	56	52	50	48		
		Баллы за 2 упражнения: без предмета и с предметом на выбор							22	
		Баллы за 1 упражнение без предмета								7.5
2	Групповое упражнение - многоборье	Баллы за 2 упражнения с предметами	32	30	28	26				
		Баллы за 2 упражнения: с предметами и без предметов					24	22	20	
		Баллы за 1 упражнение без предмета								7.5
Иные условия		<p>1. МС присваивается:</p> <p>1.1. За выполнение нормы в спортивной дисциплине «многоборье» - при обязательном участии не менее 15 спортсменов, имеющих МС и (или) МСМК.</p> <p>1.2. За выполнение нормы в спортивной дисциплине «групповое упражнение - многоборье» - при обязательном участии не менее 10 групп и не менее 15 спортсменов МС и (или) МСМК.</p> <p>2. Норма спортивного звания МС должна быть выполнена:</p> <p>2.1. Один раз на чемпионате России или Кубке России.</p> <p>2.2. Дважды в течение текущего года на других всероссийских спортивных соревнованиях, включенных в ЕКП среди женщин (при этом занимать места не ниже 15), чемпионате федерального округа, зональных отборочных соревнованиях, чемпионатах г. Москвы, г. Санкт-Петербурга (при этом занять место не ниже 10). Норма МС должна быть выполнена: дважды в многоборье или дважды в групповом упражнении – многоборье, или один раз в многоборье и один раз в групповом упражнении – многоборье.</p>								
		<p>3. КМС присваивается:</p> <p>3.1. За выполнение нормы в спортивной дисциплине «многоборье» - при обязательном участии не менее 15 спортсменов, имеющих КМС.</p> <p>3.2. За выполнение нормы в спортивной дисциплине «групповое упражнение - многоборье» - при обязательном участии не менее 10 групп и не менее 15 спортсменов, имеющих КМС.</p> <p>4. Норма КМС должна быть выполнена:</p> <p>4.1. Один раз на первенстве России.</p> <p>4.2. Дважды в течение текущего года на спортивных соревнованиях не ниже статуса первенства субъекта Российской Федерации при судействе спортивных соревнований спортивными судьями не ниже 1-й категории. Норма КМС должна быть выполнена: дважды в многоборье или дважды в групповом упражнении – многоборье, или один раз в многоборье и один раз в групповом упражнении – многоборье.</p> <p>5. Норма I спортивного разряда должна быть выполнена:</p> <p>5.1. Один раз на первенстве России.</p>								

	5.2. Дважды в течение текущего года на спортивных соревнованиях не ниже статуса муниципального образования. Норма может быть выполнена дважды в многоборье или дважды в групповом упражнении – многоборье, или один раз в многоборье и один раз в групповом упражнении – многоборье.
	6. Норма II, III спортивных разрядов, I, II, III юношеских спортивных разрядов должна быть выполнена один раз на спортивных соревнованиях любого статуса.
	7. В многоборье:
	7.1. Для присвоения МС и КМС обязательно выполнение упражнений только с предметами.
	7.2. Для присвоения I, II, III спортивных разрядов, I, II, III юношеских спортивных разрядов обязательно выполнение одного упражнения без предмета, остальных - с предметами.
	8. Первенство России проводится в возрастных категориях: юниорки (13-15 лет), девочки (11-12 лет).
	9. Для участия в спортивных соревнованиях спортсмен должен достичь установленного возраста в календарный год проведения спортивных соревнований.

Из таблицы 2 видна [49] тенденция к увеличению возрастного ценза выполнения разрядных нормативов. Данное кардинальное изменение связано с увеличением необходимого количества выполняемых элементов в соревновательных композициях и их значительным усложнением от 1-го разряда до МС, с повышением требований к технике исполнения соревновательной программы для гимнасток всех квалификаций. Выдвинутое требование «возрастного ценза» будет создавать предпосылки для продления спортивной карьеры в гимнастике, спортивного долголетия гимнасток.

С 2013 года гимнастки, выступающие по всем разрядам должны продемонстрировать 4 композиции. По программе 1-го взрослого разряда гимнастке необходимо выполнить упражнение без предмета (Б/П) и три композиции с предметами на выбор. По программе КМС и МС предметы определяются техническим комитетом ФИЖ, и изменяются дважды за олимпийский цикл.

С принятием новых Правил соревнований (2013 г.) оценки за трудность (Судья D) и исполнения (Судья E) складываются и определяются выведением среднего арифметического за композицию. Вновь становится важен не только технический набор элементов программы. Гимнастка должна донести до зрителей эмоции, выразить идею созданной композиции, единую тему упражнения от начала до конца. Композиция не должна быть бессвязным соединением

трудности тела или движений предмета. Все движения взаимосвязаны, переход от одного движения к другому должен быть логичен. В начале и в конце упражнения гимнастка должна быть в контакте с предметом[50].

Требования к оцениванию композиции спортсменок 1-го взрослого разряда и КМС существенно изменились с 2013 года.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И ПОДСЧЕТ ОЦЕНОК

КОМПОЗИЦИЯ (D)

10.00 баллов максимум 4 судьи

Путем прибавления: средняя из 2 центральных оценок

ИСПОЛНЕНИЕ (E)

10.00 баллов максимум

-Артистические ошибки

- Технические ошибки

4-6 судей: 6 судей для Чемпионатов мира и Олимпийских Игр + 2 Рефери судьи, 4 судьи для турниров.

Путем вычитания: средняя из 2 центральных оценок.

Окончательная оценка: 20.00 баллов максимум

подсчитывается путем прибавления: Композиция D: 10.0 баллов максимум + Исполнение E: 10.00 баллов максимум.

С 2013 года художественная гимнастика существенно преобразилась с принятием новых Правил соревнований. Она стала более «зрелищным» видом спорта, динамичным, раскованным, изменились требования квалификационных программ для каждой возрастной группы. Наиболее существенные изменения связаны с повышением общей сложности соревновательных композиций [50].

Трудность Прыжков.

Базовые характеристики:

- четкая и фиксированная форма во время полета,
- высота, позволяющая выполнить данную форму.

Для прыжков, не имеющих в базе вращения туловища, наклон туловища назад или кольцо; за каждое вращение 180, наклон туловища назад + 0.20 балла; кольцо+0.10 балла.

1. Вертикальные прыжки с вращением всего тела на 180° назад, в сторону 360°
2. «Кабриоль» (вперед, в сторону, назад); «прогнувшись».
3. Прыжки со сменой ног в различных положениях; в кольцо горизонталь, выше горизонтали (вперед, назад).
4. «Щука» ноги врозь.
5. «Казак» ноги в различных положениях; в кольцо Толчок и приземление на одну и ту же ногу.
6. Кольцо.
7. «Фуэте».
8. Перекидной ноги в различных положениях.
9. Прыжок шагом и подбивной: в кольцо; с наклоном туловища назад; с вращением туловища (толчком 1 или 2 ногами).
10. Прыжок со сменой ног в шпагат; подбивной, в кольцо; с наклоном туловища назад и/или с вращением туловища.
11. Прыжки жете ан турнан: ноги в различных положениях, а также с наклоном туловища и/или со сменой ног.
12. «Баттерфляй»[9].

Трудность Равновесий.

Базовая характеристика:

- четко выраженная и фиксированная форма (стоп позиция);
- выполняется на релеве, на всей стопе или на различных частях тела;

Турлян:

- Разрешается выполнять 1 турлян на релеве или на всей стопе в выбранной форме Равновесия. Ценность турляна определяется прибавлением 0.10 балла к базовой стоимости.
- В случае, если турлян во время Трудности Равновесия выполнен с ошибкой, то ценность Трудности + ценность турляна аннулируется.

- Не разрешается выполнять турлянь на колене, на предплечьях и в положении «Казак».

1. Свободная нога ниже горизонтали: пазе с наклоном туловища вперед или назад.

2. Свободная нога горизонтально в различных направлениях; наклон туловища вперед, назад, в сторону.

3. Свободная нога вверх в разных направлениях; туловище горизонтально или ниже; с помощью или без.

4. Фуэте (мин 3 разные формы на релее, с мин 1 поворотом на 90 или 180). Каждая форма равновесия должна быть четко зафиксирована.

5. «Казак»: свободная нога горизонтально или выше; с изменением уровня гимнастики.

6. Равновесия с опорой на различные части тела.

7. Динамическое равновесие с полной волной телом.

8. Динамическое равновесие с движением или без движения ног с опорой на различные части тела[50].

Трудностей Вращений.

Базовые характеристики:

- базовое вращение минимум 360;
- чёткая и фиксированная форма до конца вращения;
- выполняется на полупальцах (поворот), на полной стопе или на различных частях тела.

Примечание: в случае прерывания Вращения (скольжение или подскок) ценность выполненного Вращения будет засчитана до его прерывания.

- возможное изменение уровня гимнастики (постепенное сгибание опорной ноги; подъем - выпрямление ноги) + 0.10 балла за каждое.
- возможно выполнять 2 и более фуэте одинаковой формы 1 раз или комбинацию из разных форм фуэте 1 раз (0,10 балла за соединение не дается).

1. Свободная нога ниже горизонтали: пазе; наклон туловища вперед или назад; спиральный поворот с волной.

2. Свободная нога выпрямлена или согнута горизонтально; наклон туловища горизонтально.
3. Свободная нога вверх с помощью или без помощи; туловище горизонтально или ниже.
4. «Казак» (свободная нога горизонтально); наклон туловища вперед.
5. «Фуэте».
6. Циркуль вперед, в сторону, назад; спиральный поворот с полной волной; вращение «penche» циркуль с наклоном вперед или в сторону циркуль с наклоном туловища назад.
7. Вращения на различных частях тела.

По длительности композиции гимнасток оставались прежними, в пределах от 1,15 до 1,30 мин. Количество элементов и движений предмета, которые гимнастки должны выполнить в соревновательных композициях, повысились. По требованиям к сложности элементов работе предметом они стали близки к программе КМС, появилась возможность получать надбавки за работу предметом «мастерство» стоимость 0,3 балла.

В последней редакции Правил соревнований по художественной гимнастике 2013 года появилась комбинация танцевальных шагов обозначаемая в карточке гимнастки S---. Ценность- 0.30 балла: последовательное соединение танцевальных шагов (шаги бального танца, фольклора, модерн и т.п.), которое демонстрирует различные ритмические «рисунки» в сочетании с движениями предметом на протяжении всей комбинации и выполняются в течение 8 сек. в точном соответствии с темпом и ритмом музыки.

С передачей характера и содержания музыки через пластику движений телом и работу предметом. Частично или все шаги с продвижением.

Скоординировано с Фундаментальными и с Другими Техническими группами движений предметом:

- Одинаковыми и/или различными, или в серии.
- Без больших бросков (близкое взаимодействие с предметом).
- Требуется минимум 1 Фундаментальная Техническая группа движений предметом.

В Правилах соревнований 2013 года дано четкое и конкретное количество обязательных элементов. Максимально по 2 элемента из необязательных групп элементов, а все остальные – базовые. К примеру: соревновательная композиция КМС с булавами должна иметь следующий технический набор – 2 прыжка, 2 поворота, 2 равновесия и 1 на выбор гимнастки (максимальное количество элементов – 7).

В зависимости от уровня развития индивидуальных двигательных способностей спортсменки в композиции могут быть представлены элементы из всех групп сложности от 0,1 до 1,2 балла. Ограничение, которое существовало в Правилах 2006 года, где юниорки наказывались сбавками за исполнение более сложных элементов, теперь отсутствует. В среднем, чтобы набрать необходимую сложность по классификации для перворазрядниц, нужно выполнить элементы групп (0,3; 0,4; 0,5 баллов соответственно).

Для структурной группы «прыжки» обязательными требованиями являются: хорошая высота (толчок) прыжка, четкая и фиксированная форма и амплитуда [43].

В художественной гимнастике выполнение элементов из всех структурных групп связано с умением сохранить тело в заданном положении. Особенно данное требование необходимо для правильного исполнения равновесий и поворотов.

Группа «равновесие» имеет наибольшее количество характеристик: амплитуда, длительность удержания фиксированного положения, выполнение элемента на высоких полупальцах и в сочетании с работой предметом. Все равновесия с уровнем сложности (0,5 балла) выполняются с амплитудой в шпагат, и с двумя движениями предмета.

В структурной группе «повороты» такие же критерии усложнения элементов, как и в равновесиях, но нет ограничения по количеству вращений, в связи с этим при выполнении элементов, одно физическое качество может быть компенсировано другим. Так, гимнастка, не имеющая достаточной амплитуды движений, может выполнить поворот с большим числом вращений, но менее сложным в плане демонстрации гибкости.

Для выполнения набора технических требований, девочка 12 лет должна обладать оптимальным уровнем развития всех физических качеств, с обязательной направленностью на совершенствование наиболее значимых в художественной гимнастике особенностей: гибкости (особенно важна амплитуда движений в тазобедренных суставах, в грудном и поясничном отделах позвоночного столба), координационных и силовых способностей.

Предметная подготовка гимнасток приобрела особое значение с 2001 года. Первая попытка более досконально определить и расценить сложность работы предметом, было предпринято техническим комитетом ФИЖ в 2001 году [49].

В Правилах соревнований 2013 года [50] помимо базовой оценки за композицию, которая складывается из двух компонентов, был введен раздел «особые художественные характеристики», который включает в себя четыре подгруппы требований к работе гимнастки:

- использование предмета;
- использование движений тела;
- мастерство;
- оригинальность.

«Использование предмета подразумевает сочетание сложнокоординационной работы предметом с двигательным действием, за которое гимнастка могла получить 0,3 балла каждый раз, но максимум 0,5 балла за всю композицию. Критерии, по которым производится оценивание:

- выполнение броска или ловли без зрительного контроля – 0,1 балла;
- выполнение броска или ловли без помощи рук – 0,1 балла.

В Правилах 2013 года этот раздел получил дальнейшее развитие. Были сняты ограничения максимума засчитываемых движений, относящихся к разделу «мастерство»

В результате изменений в требованиях Правил соревнований композиции гимнасток преобразились, значительно увеличилось количество нестандартных бросков. За счет высокой координационносложной работы с предметом у

спортсменок появилась возможность повысить окончательную оценку за композицию.

С 2013 года в Правилах соревнований вводится сбавки за выполнение запасных элементов. Запасным элементом является каждый дополнительный элемент, записанный в бланк технической ценности, свыше количества, разрешенного Правилами соревнований. Сбавки судей 0,50 за каждый лишний элемент заявленный в карточки гимнастки. Тренер должен максимально объективно оценить возможности гимнастки и соответственно записать элементы. Данные нововведения стимулируют гимнасток на «ювелирную» отработку техники элементов, повышение стабильности выполнения двигательных действий.

Судьи, оценивающие технику исполнительского мастерства гимнастки, производят сбавки за потерю предмета. За незначительную ошибку до 0,5 балла, за грубую ошибку до 0,70 балла[50].

В связи с изменениями Правил соревнований, усложнением судейства соревнований, художественная гимнастика становится более зрелищным видом спорта, упражнения раскованными, разнообразными и динамичными. До конца любого соревнования нельзя с уверенностью сказать, кто станет победителем и даже призером, так как любой сбой в работе с предметом, недочет в выполнении элемента приведет к значительным сбавкам по всем двум разделам оценивания соревновательной программы (композиция и техника исполнения). У одной и той же спортсменки при нестабильном выполнении композиций, оценки за различные виды многоборья могут колебаться в больших пределах, чего ранее практически не было.

В результате анализа изменений правил соревнований и критериев судейства выявлено, что художественная гимнастика имеет определенный темп развития, как олимпийский вид спорта, и располагает значимыми тенденциями к усложнению содержания соревновательных программ гимнасток всех уровней квалификации [43]:

1. Существует объективная необходимость демонстрации владения предметом наравне с выполнением сложных двигательных элементов телом.

2.С 2013 года прослеживается система усложнения соревновательных упражнений от юниорок до взрослых спортсменок. Композиции перворазрядниц оцениваются по тем же параметрам, что и программы МС и КМС.

3.Усложнение элементов в таблице сложности идет за счет совмещения в одном элементе двух различных форм, а также увеличения амплитуды и числа вращений в прыжках и поворотах. Исполнение данных элементов предъявляет колоссальные требования к двигательным способностям гимнасток, что является одной из перспективных задач юношеского спорта.

4.Отмечено изменение системы выставления окончательной оценки за соревновательную композицию юниорок.

1.4.2. Приоритеты в выборе видов многоборья гимнасток 1-го разряда (по видеоматериалам соревнований)

Для получения объективной информации по выявлению предпочтений в выборе композиций с предметами определения особенностей подбора технических элементов из основных структурных групп, был проведен анализ видеоматериалов 15 соревнований различного ранга.

Упражнения выполняются на гимнастическом ковре площадью 13 кв.м, окруженном дополнительной площадью для страховки. Есть некоторые ограничения для снарядов, но они незначительны. Скакалка сделана из пеньки или подобного материала, не имеет стандартной длины, потому что длина зависит от роста гимнастки. Обруч изготовлен из пластика, внутренний диаметр 80-90 см. Обруч должен весить не более 350 г. Мяч должен быть изготовлен из резины. Диаметр мяча 18,5 см, вес - не менее 400 г. Лента длиной 6 м изготавливается из атласа. Она крепится к цилиндрической палочке 50-60 см длиной. Используются две бутылочной формы булавы равной длины (до 45см), в узкой части заканчивающиеся небольшим закруглением. Изготавливаются из пластика или резины. Вес каждой - не менее 150 г. Имеют широкую часть - головка, узкую - тело и круглый наконечник - шарик (максимальный диаметр - 30 мм) [25].

По Правилам соревнований юниорки выполняют Б/П (без предмета) и три композиции с предметами из 5 возможных (скакалка, обруч, мяч, булавы, лента). В каждой композиции с предметом есть свои профилирующие упражнения, обязательные фундаментальные группы элементов, и тренер вместе с гимнасткой выбирает наиболее предпочтительные виды многоборья.

Перворазрядницы отдали предпочтение композиции с обручем (100%). Вторая композиция, наиболее часто выбираемая спортсменками – 89% случаев – это композиция с мячом, 67% гимнасток отдали предпочтение упражнению с булавами; 41,0% - выбрали упражнение со скакалкой и только 3% - композицию с лентой (рис.1).

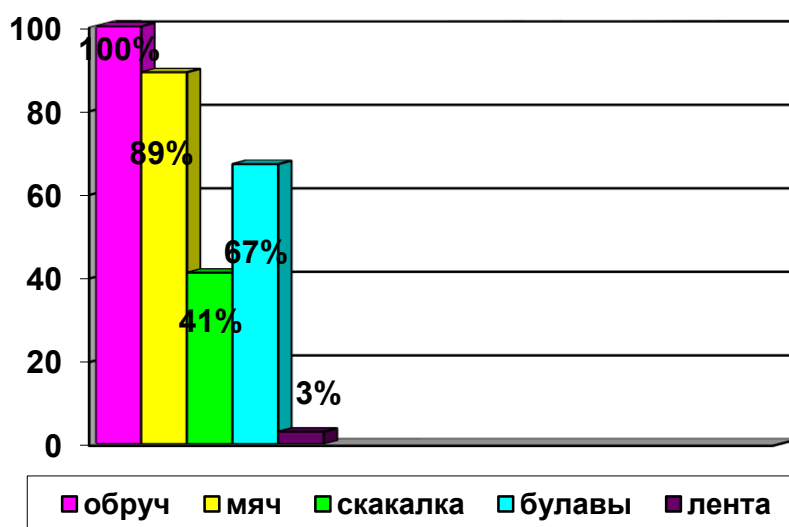


Рис.1. Предпочтение в выборе предмета на юниорских соревнованиях.

Можно сделать вывод, что упражнение с обручем имеет такую популярность потому, что элементы должны быть в равной степени представлены из каждой структурной группы, по 25% равновесий, поворотов, прыжков и элементов на гибкость. Данный вид многоборья выбирают часто (100%), так как это связано с более легкой в координационном плане технической работой с предметом, по сравнению с булавами или лентой, а также с набором элементов из каждой структурной группы, таким же, как и в композиции без предмета [2].

Композицию с булавами, где преобладающим элементом является равновесие, выбрали 67% гимнасток. Среди лидеров соревнований процентное распределение выбора существенно выше (80%). Лидирующие гимнастки, по всей видимости, в большей степени обладают необходимыми качествами для выполнения равновесий (высокий уровень вестибулярной устойчивости, пассивной и активной гибкости в плечевых, тазобедренных суставах, позвоночнике и силы мышц стопы и голени).

Предпочтение в выборе композиции с мячом отдают 89% гимнасток, это связано с наиболее сложной техникой работы с предметом. Все броски и ловли мяча могут выполняться только одной рукой, при ловле двумя руками технический элемент с предметом не только не засчитывается, но и гимнастка наказывается сбавкой по технике исполнения. По анализу протоколов судейства соревнований оценки за композицию с мячом более низкие, даже у гимнасток, входящих в первую десятку.

Спортсменки редко выбирают упражнение с лентой (3%). Это связано со сложностью требований Правил соревнований к данному виду многоборья. Базовым элементом в упражнениях с лентой являются повороты, и они должны составлять 50,0% от общего числа двигательных действий. Обучение поворотам возможно только овладения техникой соответствующего равновесия. Техника работы с лентой является наиболее сложной. Длина ленты у юниорок – 5 метров, и гимнасткам не хватает физических сил для выполнения мелкой координации движений кистью руки – рисунков, а также фигурных движений, так как предмет на протяжении всей композиции не должен часто касаться пола и останавливаться [5].

На основании анализа протоколов соревнований определено, что гимнастки, выступающие с лентой, не входили в число первой десятки. Победители и призеры отдавали предпочтение композициям со скакалкой, обручем и булавой.

Второе направление, по которому проводился видеоанализ соревнований – выявление наиболее часто исполняемых элементов и блоков. В связи с

тем, что двигательный уровень гимнасток первой десятки и последней различен, объективную картину по выбору элементов представить весьма сложно, в связи, с чем были проанализированы упражнения с предметами лучших 10 гимнасток на каждом соревновании, в общей сложности 140 участниц 14 турниров.

При составлении программы наиболее часто включаются в композиции следующие элементы:

-Из структурной группы «прыжки»: подбивной в кольцо (0,2); подбивной с наклоном (0,3); подбивной с наклоном толчком двух ног (0,3); шагом в кольцо (0,3); шагом с наклоном (0,4); перекидной прыжок в кольцо и шпагат (0,4);

-Равновесия: в шпагат вперед, в сторону без помощи руки (0,4); захват, кольцо на полупальце (0,3); Фуэте (мин 3 разные формы на релеве, с мин 1 поворотом на 90 или 180). Каждая форма равновесия должна быть четко зафиксирована.

-Повороты: в аттитюд или арабеск 360 градусов (0,3); в аттитюд или арабеск 720 градусов (0,6); в кольцо или захват с помощью руки 360 градусов (0,3); в кольцо или захват с помощью руки 720 градусов (0,6); в шпагат 360 градусов (0,4);

Для конкурентно способной гимнастки этого набора технических движений не достаточно. Первостепенным необходимо выполнять движения из второй группы – элементы, составляющие 10,0% от их общего числа и представленные в соревновательных программах лидеров.

В результате анализа видеоматериалов соревнований юниорок можно отметить, что до минимума сводится количество движений, не ценных с точки зрения сложности [43].

После введения Международной Федерацией Гимнастики (FIG) единых символов, обозначающих двигательные действия с предметами и элементы, упорядочилась система судейства в художественной гимнастике. Так тренер после соревнований, по представленным карточкам, в которых описана вся

композиция, может узнать, какие из элементов были засчитаны бригадой судей, а какие необходимо еще доработать. **С 2014 года карточки для судейства убрали.**

И так, по выбору предмета наиболее часто гимнастки –перворазрядницы исполняют упражнения с обручем (100%), и мячом (89%). Далее отдают предпочтение композиции с булавами (67%), достаточно редко выступают со скалкой (41%). И практически не выступают с лентой (3,0%).

1.4.3.Соотношение компонентов отдельных видов подготовки гимнасток-юниорок

Художественная гимнастика относится к зрелищным видам спорта, где оценка за исполнительское мастерство не ставится в зависимости от объективно изменяемых величин, а производится субъективно судьями – арбитрами, оценивающими выступление визуально. Тренировочный процесс в художественной гимнастике подчиняется основным законам теории спортивной тренировки, но в процессе педагогической деятельности каждый практикующий тренер имеет свое мнение по вопросам организации подготовки юниорок [9].

Целью анкетирования было определить точки зрения специалистов на предмет содержания учебно-тренировочного процесса перспективных гимнасток, а также выявление определяющих факторов успешности выступления гимнасток на ответственных стартах.

Для успешной соревновательной деятельности в художественной гимнастике спортсменка должна обладать высоким уровнем развития физических качеств. В данном виде спорта рейтинговая система оценки значимости физических качеств имеет иное значение, чем в других гимнастических видах, что нашло свое подтверждение в результатах анкетного опроса.

Вне зависимости от изменений Правил соревнований, по рейтинговой шкале физических качеств, всеми тренерами высказано мнение, что определяющими качествами являются гибкость и координационные способности.

Наибольшая значимость гибкости отмечается в анкетах тренерами группы, которые работают с детьми младшего школьного возраста -94,2%, а важность координационных способностей чаще всего отмечают старшего школьного возраста -88,2%. Это подтверждает необходимость учета сенситивных периодов развития двигательных качеств в каждом возрастном периоде спортсмена. Однако при этом не снижается значимость и обязательное развитие других физических качеств: выносливости, силовых и скоростных способностей [15].

Тренерским составом определена степень значимости развития координационных способностей у гимнасток 1-го взрослого разряда.

На первом и втором этапах проведения опроса респонденты единодушны (94,1%) в том, что удержание статического и динамического равновесия наиболее востребовано для успешного выполнения соревновательной программы. Тогда как, выполнение двигательных действий без излишнего мышечного напряжения (мышечный контроль) выведено на последнее место (29,4%) в рейтинговой шкале, хотя по Правилам соревнований неточные мышечные действия спортсменки ведут к сбавкам оценки судей бригады «техника исполнения».

По всей совокупности видов координационных способностей наиболее емкой становится способность соразмерять пространственные, временные и динамические параметры движений, что нашло свое отражение в изменении точки зрения тренеров по данному вопросу.

На рисунке 3 представлены рейтинговые позиции по вопросу о значимости отдельных видов подготовки юниорок. По мнению тренеров, техническая подготовка занимает приоритетное место (32,3%). Данный вид подготовки включает в себя беспредметный и предметный разделы, в соотношении 1/3. Второе значимое место отводится соревновательной подготовке (26,5%). Большое значение тренерами отведено уровню психологической подготовки (14,7%), высок рейтинг СФП (14,7%).

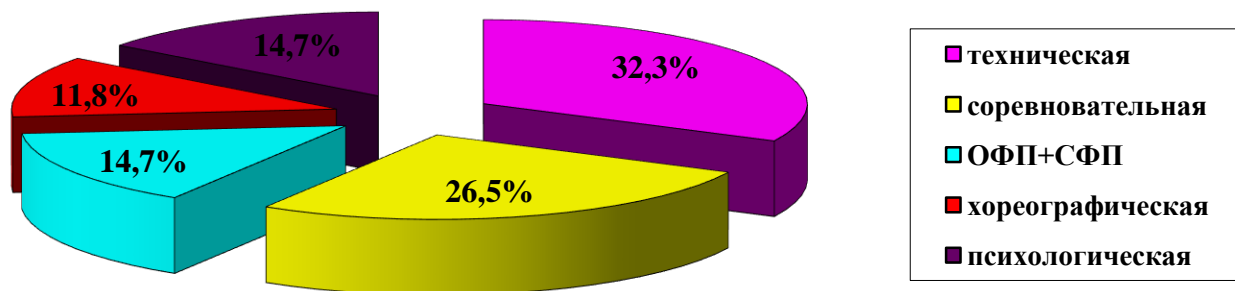


Рис. 2. Значимость отдельных видов подготовки в структуре учебно-тренировочного процесса юниорок.

В результате сравнительного анализа содержания Правил соревнований за период 2012-2013гг., видеоматериалов юниорских выступлений. А также анкетного опроса тренеров, работающих в области художественной гимнастики, определены некоторые современные тенденции развития юниорской программы соревнований, а также значимые направления работы с юниорками [50]:

1. Одним из выраженных направлений художественной гимнастики стала необходимость демонстрации техники владения предметом наравне с выполнением сложных двигательных действий телом – элементов.

2. Значительное увеличение градаций сложности элементов, что служит предпосылкой для создания новых методик совершенствования двигательных способностей гимнасток, необходимых для выполнения сложнейших элементов, и демонстрации гимнастками своих индивидуальных возможностей.

3. Уровень исполнительского мастерства гимнасток становится наиболее значимым. До 8,0 баллов можно набрать на технике исполнения (при негативном судействе, то есть из 10,0 баллов вычитаются допущенные ошибки, и затем складываются две средние оценки).

1.4.4. Модельные характеристики гимнасток 1-го разряда

Спорт не мыслим без стремления к высшим достижениям, которые являются эталоном оценки возможностей человека. Однако. Если сегодня спортивные достижения под силу небольшой группе спортсменов, то через несколько лет они становятся достоянием все более и более широкой массы занимающихся. Это связано с повышением уровня тренировочных и соревновательных нагрузок. Научно-техническим прогрессом, усовершенствованием методики подготовки спортсменов.

Для современного спорта характерна большая продолжительность занятий, необходимая для достижения высоких результатов, и в то же время ограниченный период их демонстрации, что особенно ярко выражено в гимнастических видах. Характерной чертой современного спорта является исключительно высокий уровень тренировочных и соревновательных нагрузок, которые предъявляют повышенные требования к состоянию здоровья спортсменов [13].

При современном развитии вида спорта возникает необходимость унифицировать систему подготовки юниорок для целенаправленного управления учебно-тренировочным процессом, что возможно сделать, опираясь на модель перспективной гимнастики. Учет тренером количественно-качественных показателей модельных характеристик будет способствовать более точной и достоверной оценки недостатков в системе подготовки конкретной спортсменки, возможности внесения коррекции в учебный процесс.

После прохождения девочкой подготовки в начальной группе (НП), имея минимальную двигательную и физическую базу, гимнастка переходит в учебно-тренировочную группу, где и начинается более углубленная и доскональная работа над каждым из разделов тренировочного процесса. Такие компоненты как требования вида спорта, композиция упражнений на определенный период времени (олимпийский цикл) являются относительно постоянными величинами и все остальные параметры как бы подчинены данным разделам и изменяются в зависимости от усложнения требований Правил соревнований.

Ни одно двигательное действие невозможно выполнить без достаточного уровня развития силовых способностей. В художественной гимнастике наиболее важна не абсолютная сила мышц, а равномерное их развитие и правильное распределение мышечной тяги, что способствует формированию правильной осанки. В соревнованиях это качество является одним из факторов умения "преподнести свое выступление", выполнять сложнейшие элементы, не нарушая канонів правильной осанки.

При определении усложнений требований к исполнительскому мастерству выявлены значимые параметры в структуре модельных характеристик гимнасток-юниорок [18].

Исполнительское мастерство является наиболее существенным разделом при подготовке юниорок. Одним из важнейших направлений развития современной художественной гимнастики, безусловно, является зрелищность выступлений гимнасток, которые не возникают сами по себе. Каждая гимнастка пытается продемонстрировать в соревновательной программе индивидуальные способности, это может быть исключительная амплитуда, оригинальная хореография, виртуозная работа с предметом и т.п. Именно способность гимнастки совместить все компоненты исполнительского мастерства и являются залогом успешного выступления на соревнованиях.

Такой компонент, как техничность, подразумевает эффективность техники. Техническая подготовка не должна сводиться только к отработке двигательных действий из соревновательных композиций, а необходимо, чтобы в условиях тренировки данный вид подготовки превосходил ее по трудности, что относится и к структурным группам и к движениям с предметами.

Не менее важным компонентом исполнительского мастерства являются физические параметры, связанные с амплитудностью, скоростью исполнения двигательных действий [13].

В связи с тем, что гибкость по мнению ученых (Солодков А.С., Сологуб Е.Б., 2001) имеет наибольшую генетическую предрасположенность, то уже на этапе начального отбора, определение возможности подвижности суставов с

помощью специальных тестовых заданий является обязательным и необходимым условием успешной работы тренера и гимнасток [42].

Художественная гимнастика это не только физические нагрузки, но и значительное психологическое напряжение, вызванное как соревновательной, так и тренировочной деятельностью. Способность к стабильному выполнению упражнений, особенно в условиях соревновательной борьбы, во многом определяется психологической готовностью спортсменки к демонстрации собственных возможностей.

Уровень развития специальной выносливости предполагает умение гимнасток выполнять 2-3 раза подряд соревновательную композицию, без значительного ухудшения техники исполнения, и относительно небольших показателях ЧСС после выполнения нагрузки. Высокий уровень технической подготовленности предполагает стабильное технически правильное исполнение минимум по 7 элементов из каждой структурной группы в сочетании с работой предмета.

Обязательным условием успешного выступления является достаточный уровень развития тактической и психологической готовности к соревнованиям [28].

Заключение по первой главе.

Темп развития современной художественной гимнастики неукротимо растет и определяется изменениями требований Правил соревнований. Расширения диапазона элементов, включенных в таблицу сложности, усложнения техники их исполнения.

Для приобретения основных умений и навыков, специфичных для занятий художественной гимнастикой, гимнастка должна обладать достаточным уровнем развития физических качеств. Использование тестовых заданий обязательно для определения уровня подготовленности и способности для успешной спортивной деятельности.

Для успешного проведения учебно-тренировочного процесса с гимнастками 1-го взрослого разряда следует использовать прогнозирование его результативности с учетом реальных способностей гимнасток и разработанных модельных характеристик. Коррекцию педагогического процесса следует осуществлять при использовании сравнительного анализа промежуточного тестирования и параметров модели.

Оптимизацию учебного процесса при стандартных временных затратах представляется возможным осуществить при использовании упражнений со сложной координацией движений, то есть нестандартное сочетание двигательных действий отдельными частями тела и добавление работы предмета. Включение в тренировочный процесс комплексов с различными предметами позволяет создать предпосылки для значительного улучшения физической и технической подготовленности гимнасток, что проявляется в показателях их исполнительского мастерства.

Помимо традиционного урока у станка и на середине, необходимо ввести урок партерной хореографии. При снижении нагрузки на опорно-двигательный аппарат девочек, тренер может добиться больших результатов в развитии, так называемой «выворотности», то есть подвижности в тазобедренных суставах и суставах нижних конечностей, что имеет большое значение для формирования культуры движения, выполнения прыжковых элементов и т.д.

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследований:

- теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы.
- анализ правил соревнований по художественной гимнастике;
- метод экспертных оценок;
- педагогический эксперимент;
- спортивно – педагогические тесты;
- методы математической статистики.

В процессе изучения специальной литературы, особое внимание уделено публикациям, касающимся изучения особенностей физического и психического развития детей младшего школьного возраста, физиологическим основам адаптации детей к физическим нагрузкам, обобщения проблем развития физических качеств у девочек 11-12 лет, определения наиболее перспективных способностей, необходимых для повышения исполнительского мастерства в художественной гимнастике.

Сравнительный анализ правил соревнований по художественной гимнастике за период после 2015 года года позволил определить тенденции данного вида спорта, систему усложнения элементов классификационной программы для каждой возрастной группы, изучить требования к композиции гимнасток различной квалификации, критерии усложнения элементов в таблице сложности, выявить различия в разделе предметной подготовки при переходе на новый соревновательный уровень.

Метод экспертных оценок применялся для определения техники исполнения соревновательных композиций уровня физической подготовленности гимнасток 11-12 лет. В качестве экспертов выступали нейтральные судьи по художественной гимнастике (с 1-ой и республиканской судейскими категориями).

Педагогический эксперимент состоял из 2 этапов. На первом этапе проведены тестовые задания по ОФП.

Цель первого этапа состояла в оценке уровня физической подготовленности гимнасток 11-12 лет, занимающихся в тренировочных группах 4-го года обучения.

Во всех группах были предложены контрольные тестовые задания для Комплекс тестовых заданий был одинаков во всех группах и состоял из 5 нормативов на наиболее значимые в художественной гимнастике физические качества (гибкость, координационные, силовые и скоростно-силовые способности). Тесты рекомендованы Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта художественная гимнастика для спортсменок 3 – 1 разрядов **на 2013 год. Сейчас новый фед стандарт, глянь его!**

1.Тест оценки статического равновесия – И.П.- стойка, руки в стороны. Махом правой ноги назад, захватить разноименной рукой, стойка на левой – полупалец. Тоже упражнение с другой ноги. Выполняется на полупальцах с максимальной амплитудой. Результаты данного теста оцениваются по времени, которое испытуемый может находиться в данной позе. Всем давалась одна попытка. Оценка производилась по шкале, представленной в таблице 3.

Таблица 3 - Рекомендации для оценки тестового задания на статическое равновесие (тест 1)

Время удержания контрольного задания (сек)	Оценка выполнения контрольных упражнений гимнастками различных квалификаций
10	Гимнастки МС
10	Тренирующиеся по программе МС
10	Гимнастки КМС
10	Тренирующиеся по программе КМС
8	Гимнастки 1-го взрослого разряда
8	Тренирующиеся по программе 1-го взрослого разряда
6	Гимнастки 2-го взрослого разряда
6	Тренирующиеся по программе 2-го взрослого разряда
5	Гимнастки 3-го взрослого разряда

5	Тренирующиеся по программе 3-го взрослого разряда
---	---

2. Тест оценки силовых способностей. Выполнение теста оценивается следующим образом: спортсменкам объясняется цель и ход проведения контрольного испытания, демонстрируется целиком упражнение.

И.п. – лежа на животе

1- прогнуться назад, руки на ширине плеч;

2- И.П.

Выполнять за 10 сек

Затем дается первая предварительная попытка для самостоятельного апробирования упражнения и одна зачетная попытка. Оценивается количество выполненного.

3. Тест для оценки скоростно-силовых способностей.

Прыжки с двойным вращением скакалки вперед за 10 секунд.

4. Тест для оценки гибкости: подвижности тазобедренных суставов.

Шпагат с опоры высотой 40 см с наклоном назад: 1. с правой ноги, 2. с левой ноги. Оценивается расстояние от пола.

5. Тест для оценки гибкости: подвижности позвоночного столба.

«Мост»

И.П.- основная стойка.

1-наклон назад с одноименным захватом руками голени

2-7 фиксация положения

8- И.П.

Измеряется расстояние в см от рук до пяток.

Для обработки результатов тестирований и оценки эффективности применяемой нами методики, мы использовали методы математико-статистической обработки результатов. Производились расчеты:

средней арифметической (X),

$$X = \frac{\sum n}{n}$$

среднего квадратичного отклонения (δ)

$$\delta = \frac{V \max - V \min}{K}$$

ошибки средней арифметической (m).

$$m = \frac{\delta}{\sqrt{n}}$$

Рассчитывалась достоверность различий между результатами контрольной и экспериментальной групп по t-критерию Стьюдента.

$$t = \frac{M1 - M2}{\sqrt{m1^2 - m2^2}}$$

2.2. Организация исследования

4. Первый этап - поисковый, в ходе которого изучались литературные источники, формулировалась и уточнялась научно-исследовательская задача, формировалась рабочая гипотеза, анализировались существующие и перспективные подходы в подготовки гимнасток 11-12 лет с использованием упражнений повышенной координационной сложности. Формировались группы для педагогического исследования.

Второй этап - экспериментальный, в течение которого проведен педагогический эксперимент, изучались основные теоретико-методические аспекты подготовки гимнасток 11-12 лет, обеспечивался сбор материала, характеризующего эффективность используемых средств и методов.

Третий этап - завершающий, в ходе которого обобщены результаты исследований, сформулированы выводы, оформлена дипломная работа, разработаны практические рекомендации.

Исследование проводилось на базе спортивного комплекса «Энергия» города Красноярска.

В начале исследования было проведено предварительное тестирование в котором приняли участие 40 спортсменок, из них 10 гимнасток имели 1 разряд, 15 -2-й разряд, 15 -3-й разряд. Для определения уровня специальной физической подготовленности использовался комплекс тестовых заданий представленных во 2 главе.

По результатам тестирования были сформированы контрольная и экспериментальная группы по 10 девочек в каждой.

Во время эксперимента было проведено 100 занятий по разработанной методике, которая состоит из комплекса упражнений специальной физической подготовки (СФП), с сочетанием двух разных предметов. Смысл предлагаемой методики состоит в том, что «проигрываются» все варианты соединений, осуществляется развитие средств предметной подготовки, создается запас технической подготовленности и условия, обеспечивающие надежность исполнения соревновательных композиций. Занятия проводились 5 раз в неделю продолжительностью от 150 до 180 минут.

2.3. Структура и содержание экспериментальной методики

На основании полученных данных педагогического наблюдения, анкетирования, анализа требований Правил соревнований, разработана экспериментальная программа, направленная на развитие основных физических и координационных качеств у гимнасток, которая предусматривает проведение учебно-тренировочного занятия с использованием комплекса упражнений в сочетании с двумя разными предметами. Новизной является – совмещение разделов СФП с двумя разными предметами, а именно, введение в программу гимнастики работы с предметами (скакалка, мяч, булавы, обруч, лента). Помимо основной задачи (повышение координационных возможностей гимнасток), уроки с предметами призваны обеспечить овладение мастерством соединения манипуляций предметами с движениями тела. Упражнения применяются в одинаковом объеме для правой и левой руки, что позволяет избежать

формирования асимметрии движений рук. Продолжительность экспериментального комплекса – 45 минут.

Смысл предлагаемой методики состоит в том, что «проигрываются» все варианты соединений, осуществляется развитие средств предметной подготовки, создается запас технической подготовленности и условия, обеспечивающие надежность исполнения соревновательных композиций. Введение упражнений со сложной координацией движений, то есть нестандартное сочетание двигательных действий отдельными частями тела и добавление работы предметами. Движения предметами, вводимые в комплекс являются базовыми, фундаментальными, то есть типичными для каждого предмета, и имеют ценность при их исполнении в соревновательных композициях. К базовым движениям со скакалкой относятся: эшаппе, спирали, вращения, восьмерки, броски. С мячом и обручем – вертушки, обволакивание, отбивы, перекаты. С булавами – мельницы, круги, вращения, ассиметричные движения, жонглирование. С лентой – спирали, змейки, эшаппе, восьмерки, броски. (Художественная гимнастика; Правила соревнований 2013г).

Данный комплекс упражнений направлен на повышение уровня физической и функциональной подготовки гимнасток и совершенствование техники предметного раздела подготовки спортсменок.

Для уменьшения статической нагрузки на несформировавшийся опорно-двигательный аппарат девочек в экспериментальной группе использовался комплекс партерной хореографии, одной из задач которого было создание наиболее выгодного положения для самоконтроля гимнастами работы отдельных звеньев тела. По разделам подготовки, количеству отводимого времени, отличий между экспериментальной группой и контрольной не было, различие было только в содержании занятий.

Раздел специально-физической подготовки заключался в выполнении комплекса специально разработанных упражнений на совершенствование наиболее значимых в художественно гимнастике двигательных способностей. В качестве усложнения и одновременной отработки элементов раздела технической подготовки в комплекс для экспериментальной группы была введена

работа с предметами. Задания выполнялись индивидуально, а также в парах, в группах и других построениях, позволяющих выполнять переброски и передачи предметов. Чередовались контрастные структурные группы, например броски- перекаты, передачи- отбивы, вращения- спирали и.т.д. Длительность и количество занятий в контрольной и экспериментальной группах было одинаково.

До и после эксперимента гимнастики обеих групп участвовали в контрольных соревнованиях по художественной гимнастике.

2.4. Результаты исследования и их обсуждение

Таблица 4 - Результаты предварительного тестирования участников эксперимента

Тест	Контрольная группа		Экспериментальная группа		Достоверность		
	X	m	X	m	t	t- табл	p
Равновесие «захват»(сек)	3,7	0,30	4,2	0,22	1,39	2,10	>0,05
Прогнуться назад из и.п.лежа на животе (10 раз)	3,5	0,23	3,9	0,24	1,24	2,10	>0,05
Прыжки с двойным вращением скакалки(сек)	18,5	0,39	17,0	1,67	1,92	2,10	>0,05
«Мост»с захватом(см)	3,5	0,28	4,2	1,54	1,14	2,10	>0,05
Шпагат с опоры высотой 40 см с наклоном назад (см)	3,7	0,22	3,9	0,39	0,46	2,10	>0,05

Таблица 5 - Результаты итогового тестирования участников эксперимента

Тест	Контрольная группа		Экспериментальная группа		Достоверность		
	X	m	X	m	t	t- табл	p
Равновесие «за-хват»(сек)	3,8	0,52	6,3	0,27	2,17	2,10	>0,05
Прогнуться назад из и.п.лежа на животе за 10 сек	3,9	0,24	5,7	0,16	2,87	2,10	>0,05
Прыжки с двойным вращением скакалки(сек)	18,9	0,33	21,6	1,72	2,48	2,10	>0,05
«Мост»с захватом(см)	3,9	0,33	6,5	0,23	2,55	2,10	>0,05
Шпагат с опоры высотой 40 см с наклоном назад (см)	3,9	0,47	5,2	0,30	2,30	2,10	>0,05

Таблица 6 - Среднее значение баллов набранных гимнастками контрольных и экспериментальных групп на соревнованиях.

	Соревнования	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
До эксперимента		Б.П	ВИД	Б.П	ВИД
	Первенство ДЮСШОР «Энергия»	14,05	13,3	14,0	13,35
	Первенство района	14,45	13,5	14,05	13,35
	Средний балл	14,25	13,4	14,025	13,35
После эксперимента	Первенство ДЮСШОР «Энергия»	14,4	13,95	14,85	15,6

	Первенство Красноярского края	15,0	14,2	15,5	14,4
	Средний балл	14,7	14,075	15,175	15
	ПРИРОСТ %	3,2	5,0	8,2	10,1

Заключение

1. Большие требования предъявляются к антропометрическим данным гимнастки, предполагающие мускульно-астенический тип телосложения, удлиненную форму мышц и коэффициент весоростового показателя от -10 до 12, при этом спортсменка должна обладать достаточным уровнем развития активной и пассивной гибкости и способностью к статистическому и динамическому равновесию. В настоящее время в художественной гимнастике в возрасте 11-12 лет мастерство гимнастки зависит в большей степени от развития координационных способностей, активной и пассивной гибкости. Особенности физической и технической подготовленности юных гимнасток являются выполнение соревновательных композиций с включением 7 элементов из обязательной структурной группы в сочетании с работой предмета. Для более успешного освоения упражнений с предметами необходимо уделять достаточное внимание развитию скоростно-силовых способностей и выносливости.

2

Было выявлено, что при подготовке юных гимнасток использование разнообразных предметных упражнений способствует развитию координационных способностей (с этим согласны 100% опрошенных), и гибкость.

-Единодушно тренерами высказано мнение, что координационная сложность упражнения, оригинальность элементов и владение предметом является важнейшим критерием Успешности выступления гимнасток на соревнованиях -100%.

3. Нами была разработана экспериментальная методика подготовки гимнасток 11-12 лет, предусматривающая использование упражнений повышенной координационной сложности, применяемых в виде комплекса предметной подготовки. Данные педагогического эксперимента показывают, что после применения нашей методики, результат экспериментальной группы выше, чем в контрольной, и имеют достоверные различия в 3 тестах из 5.

Анализ выступления гимнасток на соревнованиях показал что, результаты экспериментальной группы значительно превысили результаты контрольной группы. Прирост показателей в упражнении без предмета в экспериментальной группе больше в 2 раза, в упражнении с предметом в 3 раза от 0,2 до 0,4 балла.

Список литературы

1. Аверкович Э.П. Анализ произвольный упражнений в художественной гимнастике и пути совершенствования исполнительского мастерства сильнейших гимнастов. Автореферат, М., 1980г
2. Архипова, Ю.А. Методика базовой подготовки юных гимнасток в упражнениях с предметами: метод, рек. / Ю.А. Архипова, Л.А. Карпенко; Санкт-Петербургская гос. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. СПб.: 2001.24 с.
3. Ажищенко, А.А. Развитие координации движений у юных гимнасток на этапе отбора и начальной подготовки: автореф. дис. .канд. пед. наук / А.А. Ажищенко; Гос. дважды орденосный ин-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. Л., 1987. - 22 с.
4. Ашмарин, Б.А. Теория и методика физического воспитания: учебник для студ. факультета физической культуры / Б.А. Ашмарин, Ю.А. Виноградов, З.Н. Вяткина. М.: Просвещение, 1990.
5. Бойко В.В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека. - М.: Физкультура и спорт, 2011. - 144 с.
6. Боброва, Г.А. Средства художественной гимнастики и последовательность обучения / Г.А. Боброва //Художественная гимнастика в спортивных школах.- М.: Физкультура и спорт, 1974.- С .61-138.
7. Бутин, И.М. Развитие физических способностей детей: / И.М. Бутин, А.Д. Викулов. М.: Владос-Пресс, 2002. - 80 е.: ил.
8. Виноградов П.А. Физическая культура и здоровый образ жизни. - М.: Мысль, 2009. - 286 с.
9. Винер, И.А. Подготовка высококвалифицированных спортсменок в художественной гимнастике: автореф. дис. .канд. пед. наук / И.А. Винер; Санкт-Петербургская гос. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. СПб., 2003. - 20 с.
10. Васильков В.Г. Методика преподавания гимнастики в 5–8 классах. М., 1963.

11. Гимнастика / Под ред. А.М. Шлемина, А.Т. Брыкина. М., 2009, С. 98.
12. Гимнастика / Под ред. А.Т. Брыкина. - М., 2011, С. 177.
13. Гимнастика и методика преподавания / Сост.: Е.М. Филиппенко, В.В. Абрамова, Л.А. Батуева. – Тирасполь, 2006.
14. Гимнастика: Учебник для студентов высш. пед. учеб. заведений / Под ред. М.Л. Журавина, Н.К. Меньшикова. – М.: Издательский центр «Академия», 2001.
15. Гимнастика: Уч. пособие / Под ред. М.Л. Журавина, Н.К. Меньшиковой. — М.: Академия, 2005. — 448 с.
16. Гавердовский Ю.К. Техника гимнастических упражнений. Популярное учебное пособие. — М.: Terra-Спорт, 2002. — 512 с.
17. Гимнастика и методика преподавания: Учебник для институтов физической культуры/Под ред. В.М. Смолевского. — Изд. 3-е, перераб., доп. — М.: Физкультура и спорт, 1987. — 336 с.
18. Гимнастика // Большая советская энциклопедия / Гл. ред. А.М. Прохоров. - Т. 6. - М.: Советская энциклопедия, 2010. - С. 527.
19. Гимнастика: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / М.Л. Журавин, О.В. Загрядская, Н.В. Казакевич и др.; Под ред. М.Л. Журавина, Н.К. Меньшикова. — 2-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2002. — 448 с.
20. Говорова, М.А. Специальная физическая подготовка юных спортсменов высокой квалификации в художественной гимнастике: учеб. пособие. / М.А. Говорова, Л.В. Плешкань. М.: Всероссийская федерация художественной гимнастики, 2001. - 50 с.
21. Гужаловский, А.А. Основы теории и методики физ. культуры: учебник для техникумов физ. культуры. / А.А. Гужаловский ; М.: 1986.
22. Давиденко, Д.Н. Физиологические основы физической культуры и спорта/ Д.Н. Давиденко; Санкт-Петербургский гос. ун-т СПб.: б.и. . ,1996.
23. Зациорский В. М. Основы спортивной метрологии. М. Физкультура и спорт. 1979- 152 с

24. Журавин, М.Л. Особенности развития координации движений и силы у юных гимнастов 9-10 лет на начальном этапе обучения: автореф. дис. .канд. пед. наук / М. Л. Журавин ; Гос. дважды орденосный ин-т физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта. Л., 1976.- 17 с.

25. Журавин, М.Л. Основы спортивной тренировки юных гимнастов: Гимнастика: учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений, /под ред. М.Л. Журавина, Н.К. Меньшикова.- М.: Академия, 2001. С. 385 -397. - ISBN 5-76950796-6.

26. Казакевич Н.В., Сайкина Е.Г., Фирилева Ж.Е. Ритмическая гимнастика Методическое пособие. — СПб.: Познание, 2001. — 42 с.

27. Карпенко, Л.А. Основы спортивной подготовки в художественной гимнастике: учеб. пособие. / Л.А Карпенко; Санкт-Петербургская гос. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта.- СПб., 2000,- 40 с.

28. Кечеджиева, Л. Обучение детей художественной гимнастике / Л. Кечед-жиева, М. Ванкова, М. Чипрянова.- М.: Физкультура и спорт, 1985,- С. 35 -76.

29. Крамида И.Е., Иноземцева В.В. Занятия практикума на основе гимнастики цигун как динамичный фактор развития личностных компонентов здорового образа жизни у студентов //Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2014. Т. 2. № 10. С. 363-364.

30. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физ. культуры : учеб. пособие / Ю.Ф. Курамшин, В.И. Попов; Санкт-Петербургская гос. акад. физ. культуры им. П.Ф. Лесгафта.- СПб., 1999.

31. Лях, В.И. Координационные способности / В.И. Лях // Физкультура в школе.- 1988.- №7.-С. 19-25.

32. Лях, В.И. Развитие координационных способностей в младшем школьном возрасте / В.И. Лях // Координационные способности школьников.- Минск, 1989.- С.46 82.

33. Мусаев Б.Б. Формирование профессиональных теоретических знаний и практических умений у студентов, специализирующихся по спортивной гимнастике //Вестник спортивной науки. 2011. № 2. С. 61-64.

34. Менхин Ю.В. Физическая подготовка в гимнастике. - М.: Физкультура и спорт, 1989. - 224 с.
35. Петров П.К. Методика преподавания гимнастики в школе: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. — 448 с.
36. Полушкина Л.Н. Формирование творческой активности студентов ФФКИС средствами гимнастики //Традиции и инновации в образовательном пространстве России, ХМАО-Югры, НВГУ Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. Отв. ред. М.В. Худжина. Нижневартовск, 2015. С. 71-74.
37. Панов, В.П. Координационные способности детей: Как их повысить / В.П. Панов // Спорт в школе.-1996.-№ 43. С. 11-15.
38. Рыбакова, В.В. Учет анатомо-физиологических особенностей при занятиях гимнастикой с детьми школьного возраста / В.В. Рыбакова.- М.: ГЦОЛИФК,1992.
39. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков: учеб. пособие / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина.- М.: Академия, 2002. 456 е.: 8л. ил.: - ISBN 57695-0905-8.
40. Смолевский, В.М. Спортивная гимнастика: Учебник / В.М. Смолевский, Ю.К. Гавердовский. Киев: Олимпийская литература, 1999. - 462 с.
41. Смирнов В.А. Физическая тренировка для здоровья - Л 1991
42. Солодков А.С, Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: Учебник. Изд. 2-е, испр. и доп. — М.: Олимпия Пресс, 2005. —528 с, ил.
43. Спортивная гимнастика (мужчины и женщины): Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и школ высшего спортивного мастерства. - М. : Советский спорт, 2005. - 420 с.
44. Теория и методика гимнастики / Под ред. В.И. Филлиповича. – М.: Просвещение, 1977.

45. Физиологические основы физической культуры и спорта: учебник / под ред. Н.В. Зимкина .- М.: Физкультура и спорт, 1955.- С. 66-87.
46. Филин, В.П. Теория и методика юношеского спорта: учеб. пособие для ин-тов и техн. физ. культуры / В.П. Филин .- М.: Физкультура и спорт, 1987.128 с.
47. Художественная гимнастика: учебник / Под ред. Т.С. Лисициной. — М.: Физкультура и спорт, 1982. — 232 с.
48. Художественная гимнастика: Правила судейства.- ФИЖ, 1998.- 90 с.
49. Художественная гимнастика: Правила судейства.- ФИЖ, 2005.- 103 с.
50. Художественная гимнастика: Правила судейства.- ФИЖ, 2013.- 122 с.

Приложение 1

Структура и содержание экспериментальной методики

На основании полученных данных педагогического наблюдения, анкетирования, анализа требований Правил соревнований, разработана экспериментальная программа, направленная на развитие основных координационных качеств у гимнасток. Новизна: предлагается путь отдельной отработки движений без предмета и с предметами, а также их сопряжение на новом уровне с двумя разными предметами. Например: скакалка, обруч; мяч, обруч; булавы, обруч; 2 ленты и.т.д. В основу технологии построения уроков с предметами положены принцип усложненных условий, сопряженного воздействия, опережающей трудности. Помимо основной задачи (повышение координационных возможностей гимнасток), уроки с предметами призваны обеспечить овладение мастерством соединения манипуляций предметами с движениями тела. Упражнения применяются в одинаковом объеме для правой и левой руки, что позволяет избежать формирования асимметрии движений рук. Продолжительность экспериментального комплекса – 45 минут.

Смысл предлагаемой методики состоит в том, что программируется совершенствование базовых элементов, «проигрываются» все варианты соединений, осуществляется развитие средств предметной подготовки, создается запас технической подготовленности и условия, обеспечивающие надежность исполнения соревновательных композиций. Введение упражнений со сложной координацией движений, то есть нестандартное сочетание двигательных действий отдельными частями тела и добавление работы предметами. Движения предметами, вводимые в комплекс являются базовыми, фундаментальными, то есть типичными для каждого предмета, и имеют ценность при их исполнении в соревновательных композициях. К базовым движениям со скакалкой относятся: эшаппе, спирали, вращения, восьмерки, броски. С мячом и обручем – вертушки, обволакивание, отбивы, перекаты. С булавами – мельницы,

круги, вращения, ассиметричные движения, жонглирование. С лентой – спирали, змейки, эшаппе, восьмерки, броски. (Художественная гимнастика; Правила соревнований 2013г).

Данный комплекс упражнений направлен на повышение уровня физической и функциональной подготовки гимнасток и совершенствование техники предметного раздела подготовки спортсменок.

Для уменьшения статической нагрузки на несформировавшийся опорно-двигательный аппарат девочек в экспериментальной группе использовался комплекс партерной хореографии, одной из задач которого было создание наиболее выгодного положения для самоконтроля гимнастами работы отдельных звеньев тела. По разделам подготовки, количеству отводимого времени, отличий между экспериментальной группой и контрольной не было, различие было только в содержании занятий.

Раздел специально-физической подготовки заключался в выполнении комплекса специально разработанных упражнений на совершенствование наиболее значимых в художественно гимнастике двигательных способностей. В качестве усложнения и одновременной отработки элементов раздела технической подготовки в комплекс для экспериментальной группы была введена работа с предметами. Задания выполнялись индивидуально, а также в парах, в группах и других построениях, позволяющих выполнять переброски и передачи предметов. Чередовались контрастные структурные группы, например броски- перекаты, передачи - отбивы, вращения - спирали и.т.д. Длительность и количество занятий в контрольной и экспериментальной группах было одинаково.

На протяжении первого месяца работы на экспериментальную программу было отведено 14 часов в неделю: (8 часа – СФП; 8 часов -партерная хореография). В неделю на экспериментальную программу отводилось 28,5% от общего тренировочного времени. По разделам подготовки, количеству отводимого времени, отличий между экспериментальной группой и контрольной не было, различие было только в содержании занятий.

Раздел специально-физической подготовки заключался в выполнении комплекса специально разработанных упражнений на совершенствование наиболее значимых в художественно гимнастике двигательных способностей. В качестве усложнения и одновременной отработки элементов раздела технической подготовки в комплекс была введена работа с предметом. Каждые три дня первой недели менялся предмет: 1- комплекс с мячом и обручем, 2- комплекс с обручем и булавами; 3 - комплекс со скакалкой и обручем, 4- комплекс с лентами. Партерная хореография проводилась 4 раза в неделю по 45 мин. Длительность и количество занятий в контрольной и экспериментальной группах было одинаково.

Основной задачей второго этапа было создание условий для повышения функциональных возможностей основных систем организма гимнасток, расширение технической базы, повышение двигательных возможностей занимающихся. Для занятий были характерны высокие тренировочные нагрузки и по объему и по интенсивности. Программа учебно-тренировочных занятий была максимально разносторонняя. Большое внимание уделялось совершенствованию специальной физической и беспредметной технической подготовки (уточнение положений рук, стоп, головы и т.д. при выполнении профилирующих элементов), а также специальным урокам с предметами. Распределение часов по видам подготовки не изменилось.

Третий месяц работы по экспериментальной программе являлся заключительным этапом. Основными задачами данного этапа было совершенствование специальной физической подготовки гимнасток, повышение уровня композиционно-исполнительского мастерства гимнасток и представлял собой контрольно-подготовительный период. Основная характеристика: широкое применение специально подготовительных упражнений, максимально приближенным к соревновательным. Основная часть занятий состояла из двух блоков: Б/П и композиция. На каждый из разделов отводилось по 8 часа в неделю. Предметом особого внимания в разделе Б/П являлись равновесия, вращательная и акробатическая подготовка, предъявляющие повышенные требования к вестибулярной устойчивости спортсменок, которая считается одним

из отстающих разделов специальной физической подготовки юниорок. Упражнения комплекса СФП, направлены на совершенствование вестибулярной устойчивости и способности к сохранению равновесия, благодаря длительности удержания поз в их структурной сложности.

Влияние экспериментальной программы на изменение показателей физической подготовленности технического мастерства гимнасток

Одним их направлений развития современной художественной гимнастики, безусловно, является зрелищность выступлений гимнасток, которые не возникают сами по себе. Каждая гимнастка пытается продемонстрировать в соревновательной программе индивидуальные способности: это может быть исключительная амплитуда, оригинальная хореография, виртуозная работа с предметом и т.п.

Опираясь на результаты анализа Правил соревнований, анкетного опроса тренеров, специализирующихся в художественной гимнастике, анализа видеоматериалов юниорских соревнований, определены наиболее значимые координационно-двигательные способности, необходимые гимнасткам в их спортивной деятельности. К ним относятся способность выполнять статическое и динамическое равновесия, способность к согласованию движений различными частями тела между собой и способность к ориентации в пространстве. Гимнасткам экспериментальной и контрольной групп до и после окончания исследования предлагалось выполнить определенный набор тестовых задания.

В современной художественной гимнастике способность к сохранению равновесия необходима для выполнения абсолютно всех элементов. Данная способность зависит от деятельности вестибулярного, двигательного и зрительного анализаторов, а также от мышечного тонуса тела человека.

Для детального обоснования результатов исследования, проведен сравнительный анализ полученных данных с рекомендациями, где сопоставляются время удержания равновесия в секундах и квалификация гимнасток. Федеральный стандарт спортивной подготовки.

Так, гимнасткам 1-го взрослого разряда и тренирующимся по данному разрядному нормативу, нужно показывать значения не ниже 10 секунд, соответственно. Значительное различие между результатами тестирования в экспериментальной и контрольной группе связано с включением в экспериментальной программе большого количества упражнений статодинамического характера. Особенно следует отметить, что все гимнастки экспериментальной группы после исследования, справились с тестовым заданием с первой попытки, хотя до эксперимента только 25,0% от общего числа испытуемых, смогли выполнить задание с первой попытки. В контрольной группе до исследования 37% гимнасток справились с 1-ой попытки, через 3 месяца 75,0% от общего числа гимнасток контрольной группы выполнили тест с 1-го раза, остальные же использовали 2-ю попытку. Данную стабильность экспериментальной группы можно объяснить целенаправленной соревновательной подготовкой, частым использованием соревновательного и игрового методов в процессе учебно-тренировочной работы с юниорками.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт физической культуры, спорта и туризма
Кафедра теории и методики спортивных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Ю.А. Близнаевский

подпись

инициалы, фамилия

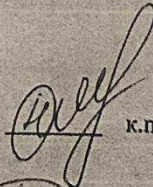
« _____ » _____ 2020 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.01 Физическая культура

Использование упражнений повышенной координационной сложности в
подготовке гимнасток 11-12 лет

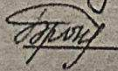
Научный руководитель



к.п.н., доцент

Н.В.Соболева

Выпускник



ЗФК15-06БИ

К.Д.Бронникова

Нормоконтролер

М.А. Рульковская

Красноярск 2020