

МИНИСТЕРСТВО ПО ДЕЛАМ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

УЗБЕКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

КАРИМДЖАНОВА ДИАНА ЕВГЕНЬЕВНА

Техника и методика обучения прыжков
прямого типа

Направление образования 5610500 «Спорт деятельность»
(Гимнастика)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Работа рассмотрена и допускается
к защите.

Зав. кафедры «Теории и методики гимнастики»

доц. Эшгаев А.К. _____

«_____» _____ 2016 г.

Научный руководитель

к.п.н Хасанова Г.М.

ТАШКЕНТ - 2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	
I	Глава I. Характеристика и классификация опорных прыжков	
	1.1. Характеристика опорных прыжков	
	1.2. Физическая подготовка	
	1.2.1 Общая физическая подготовка	
	1.2.2 Материал общей физической подготовки	
	1.3. Специальная физическая подготовка	
	1.3.1 Комплексные упражнения специальной физической подготовки	
	1.3.2 Организационно-методические требования к проведению испытаний (соревнований) по СФП	
	1.4 Общие методические основы диагностики и контроля за физической подготовленностью	
	Заключение по первой главе	
II	Глава II. Задачи, методы и организация исследования	
	2.1 Задачи исследования	
	2.2 Методы исследования	
	2.3 Организация исследования	
III	Глава III Основы техники и методика обучения опорных прыжкам	
	3.1 Техника и методика обучения прыжков (прыжки прямого типа)	
	3.1.1 Техники и методика обучения прыжков типа простых переворотов	
	3.2 Готовность к выполнению соревновательных действий	
	3.3 Содержание соревновательных действий в опорных прыжках	
	Заключение по третьей главе	
	Практические рекомендации	
	Рекомендуемая литература	
	Приложение	

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Правительство Узбекистана выдвигает перед физкультурным движением нашей страны важные и объемные задачи развития массовости физической культуры и спорта (Закон Республики Узбекистан “О физической культуре и спорте” // Новые законы Узбекистана – Ташкент: № 345, от 4.09. 2015 г. Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан № 271 от 27.05.1999 года «О мерах по дальнейшему развитию физической культуры и спорта в Узбекистане» и №371 от 31.10.2002 года «Об организации деятельности фонда развития детского спорта в Узбекистане»). Вместе с тем, ставятся немаловажные задачи дальнейшего совершенствования высшего спортивного мастерства и завоевания ведущих позиций узбекскими спортсменами на международной спортивной арене (Постановления Президента Республики Узбекистан за № ПП-1923 от 23 февраля 2013 года «О подготовке спортсменов Узбекистана к XXXI летним Олимпийским и XV Паралимпийским играм 2016 года в городе Рио-де-Жанейро (Бразилия)», в том числе и в спортивной гимнастике (1,2,3,4).

В связи с этим дальнейшая разработка теории и методики гимнастика как одного из физкультурно-массовых и спортивных видов спорта, привлекающего к занятиям широкие слои населения, является одной из немаловажных задач.

В настоящее время резкое усиление мировой конкуренции в видах спорта со сложной координацией движений, особенно за счет вовлечения в соревнования стран Латинской Америки, Азии и Африки требует более эффективной подготовки спортсменов высокого класса, тем более олимпийского резерва. Дальнейший рост спортивного мастерства квалифицированных спортсменов по видам спорта, в том числе и в спортивной гимнастике, во многом зависит от создания оптимальных и эффективных структур учебно-тренировочного процесса, биомеханического анализа элементов на видах многоборья. Вопрос о подготовке гимнастов и гимнасток к наиболее значимым соревнованиям, таких как Олимпийским играм, чемпионатам мира, Азиатским играм и другим престижным международным соревнованиям требует серьезного подхода к изучению не только специально-двигательную основу учебно-тренировочного процесса, но и биомеханическую структуру программных упражнений, и на их основе грамотно формировать соревновательные комбинации на видах многоборья, и в частности на бревне (8,9,11,14, 16,18).

Направленность на раннюю специализацию, рост спортивных результатов и совершенствование методов тренировки юных гимнастов ставят перед спортивной педагогической наукой вопрос:

- о необходимости дальнейшего совершенствования элементов планирования учебно-тренировочного процесса на начальных этапах подготовки юных спортсменов;
- в поэтапном развитии специально-двигательных способностей и базовых физических качеств детей и подростков;
- об эффективном использовании методов обучения и рационального распределения средств тренировки в малых, средних и больших циклах;
- в изучении вопросов последовательного и качественного, поэтапного освоения упражнений классификационной программы;
- в разработке эффективной системы комплексного контроля за специально-двигательной, физической и технической подготовленностью юных гимнастов на видах многоборья.

Сложные по координации опорные прыжки являются одним из самых сложных по исполнению элементов женского гимнастического многоборья, на котором ведущую роль играет сохранение устойчивости тела в условиях, когда возможности ее восстановления с помощью физической силы чрезвычайно ограничены, когда единственное «оружие» - точность движений и тонкость «чувства равновесия».

Особенно ярко это проявляется при выполнении сложных по исполнению прыжков, в ограниченных по времени и пространству упражнений. Причем количество таких

упражнений, из года в год, все увеличивается, и они являются основной причиной значительного числа ошибок во всех фазах прыжка.

На этапе начальной специализированной подготовки, очень важно заложить надежный фундамент для формирования основ рациональной техники выполнения перспективных прыжков. Отсутствие единства взглядов среди специалистов на сущность и механизмы формирования локальных двигательных навыков, четких представлений о наиболее важных узловых моментах: их техники, ведет к разногласиям в решении вопроса о содержании учебно-тренировочных занятий с юными гимнастками, методах и средствах их двигательной подготовки (6,8,9,11,12,18,19,22,24,25).

В ряде работ указывается на различные причины, повышающие надежность выполнения прыжков. Это - недостаточная специальная физическая, техническая и специально-двигательная подготовка, ошибки в методике обучения, а также психологические факторы.

Однако имеются специфические особенности выполнения прыжков, с использованием дополнительных средств и снарядов, возвышающейся над уровнем пола. Расположение опорных звеньев (или прощек, рук и ног) на снаряде - важнейший элемент техники движений в опорном прыжке. В настоящее время выработаны различные приемы наскока, постановки стоп и кистей, однако потребность в уточнении представлений, осознании причин применения той или иной техники расположения опорных звеньев, их влияния на качество и время освоения соревновательных упражнений осталась.

В настоящее время не обнаружено методик обучения опорных прыжков, учитывающих специфические особенности данного вида многоборья. Существующие работы (5,7,15,18,26) посвящены обучению спортсменок сохранению равновесия различной степени сложности. Однако они не дают полного ответа на вопрос о содержании методики начального обучения акробатическим упражнениям, сроки обучения и надежность выполнения сложных по координации соревновательных прыжков.

Указанные обстоятельства делают актуальным наше специальное научное исследование, которое поможет раскрыть содержание методики прыжковой подготовки гимнасток, и которое обеспечит успешность выполнения гимнастических соревновательных действий на снаряде.

Цель исследования - разработать и экспериментально обосновать методику обучения юных гимнасток 8-11 лет программным опорным прыжкам.

Объект исследования – специально-двигательная подготовка гимнасток в опорных прыжках на этапе специализированной подготовки.

Предмет исследования - средства, методы и формы обучения юных гимнасток опорным прыжкам требующих высокого уровня скоростно-силовой и координационной подготовки.

Гипотеза исследования – научно обоснованный вариант обучения опорным прыжкам станет педагогически целесообразным и продуктивным, если будет строиться на основе учета биомеханических особенностей акробатических действий на прыжковом снаряде (прыжковый стол «Пегас»), а также специфики формирования двигательного навыка и развития специально-физических качеств у юных гимнасток 8-11 лет на этом виде гимнастического многоборья.

Научная новизна выпускной квалификационной работы состоит в разработке и экспериментальном обосновании методики обучения юных гимнасток опорным прыжкам, в которых учитываются кинематические и динамические особенности выполнения сложных по координации двигательных действия, а также особенности формирования двигательного навыка на этом снаряде.

Глава I ХАРАКТЕРИСТИКА И КЛАССИФИКАЦИЯ ОПОРНЫХ ПРЫЖКОВ

1.1 Характеристика опорных прыжков

Опорные прыжки характеризуются краткостью их исполнения по времени. От начала разбега до приземления затрачивается не более 5 с, и за этот небольшой отрезок времени гимнастка должна выполнить сложные по координации и мышечным усилиям действия (6,9,10,11,18,19, 21,23, 27).

Особые требования предъявляются к скоростно-силовым качествам при выполнении основных фаз прыжка: разбега, толчка ногами и руками.

Большое значение имеет точность приземления, которым завершается любой прыжок. В связи с краткостью и небольшим числом действий при выполнении опорных прыжков удельный вес фазы приземления здесь практически оказывается относительно более высоким, чем это имеет место в других видах многоборья.

С учетом тенденций развития опорных прыжков, как одного из видов женского гимнастического многоборья ниже, предлагается прикладная классификация современных и перспективных опорных прыжков.

Классификация опорных прыжков

Предлагаемая прикладная классификация включает следующие десять групп опорных прыжков.

1. Прыжки прямого типа.
2. Прыжки типа простых переворотов.
3. Прыжки типа переворот - пируэт.
4. Прыжки типа пируэт - переворот.
5. Прыжки типа «цукахары».
6. Прыжки типа переворот - сальто.
7. Прыжки типа переворот - сальто боком.
8. Прыжки рондатового типа.
9. Прыжки типа сальто - переворот.
10. Комбинированные прыжки.

Прыжки прямого типа.

Прыжки прямого типа характеризуются как прыжки начальной подготовки, а также как прыжки, имеющие сложные, но мало используемые в практике формы. Прыжки прямого типа иногда используются гимнастками в специальной разминке.

Основные разновидности этой группы прыжков:

- начальные прямые прыжки: согнув ноги, ноги врозь, элементарные прыжки с поворотами на 90 и 180° и проч.;

- основные прямые прыжки: согнувшись, лётом;

- прямые прыжки высшей трудности: лётом с поворотом на 180°, лётом с поворотом на 360°.

Прыжки выполняются с прямого разбега без переворачивания через голову. Это единственная группа прыжков с контрдействиями на опоре.

Прыжки типа простых переворотов. Прыжки типа простых переворотов характеризуются как прыжки с моно вращением. Эти прыжки выполняются толчком руками о снаряд с переворачиванием через голову. Они являются наиболее распространенными в современной практике и являются базовыми прыжками для многих форм опорных прыжков. Прыжки типа простых переворотов могут содержать в одной или обеих полетных фазах элементарные повороты (не более, чем на 180°), играющие здесь роль действий переориентации.

Основные разновидности этой группы прыжков:

- «гладкие» перевороты: переворот вперед, переворот вперед сгибаясь-разгибаясь;
- перевороты с переориентацией: переворот вперед с поворотом на 90 и 180°, переворот вперед сгибаясь-разгибаясь с поворотом на 180°, переворот с поворотом на 180° до и после толчка руками, переворот боком, переворот боком с поворотом на 90 и 180°.

Прыжки типа переворот - пируэт. Прыжки типа переворот-пируэт включают в себя сложные повороты (от 360° и более) в фазе полета после толчка руками. Они могут выполняться как без поворота, так и с элементарным поворотом в первой полетной фазе.

Основные разновидности этой группы прыжков:

- перевороты вперед с поворотами: перевороты вперед с поворотом на 360, 540, 720° и более, переворот вперед сгибаясь-разгибаясь с поворотом на 360, 540° и т. п.;
- перевороты с поворотом на 180° до толчка руками и сложными поворотами после толчка руками (см. выше).

Прыжки типа пируэт - переворот Прыжки типа пируэт - переворот включают в себя сложные повороты в первой полетной фазе. Овладение этим поворотом представляет значительную трудность. Вторая полетная фаза прыжка может усложняться за счет поворотов вокруг продольной оси тела гимнастки (так же, как и при выполнении переворотов вперед с поворотами).

Основные разновидности:

- прыжки с поворотом на 360° до толчка руками: прыжок с поворотом на 360° до толчка руками и переворот вперед, то же и переворот вперед сгибаясь-разгибаясь, то же и перевороты вперед с поворотами на 360, 540, 720° и более, прыжок с поворотом на 360° до толчка руками и переворот вперед сгибаясь-разгибаясь с поворотом на 360° и т. п.

Прыжки типа «цукахара» характеризуются как прыжки со специфической первой полетной фазой, в которой выполняется поворот в диапазоне 90-180° до постановки рук на коня с последующими курбетными действиями. Это одна из основных современных форм прыжков.

Основные разновидности этой группы прыжков:

- «цукахара» в группировке, согнувшись, прогнувшись, «цукахара» в полугруппировке с поворотом на 180, 360, 540, 720°, «цукахара» прогнувшись с поворотом на 360-720°, «цукахара» с двойным сальто в группировке.

Прыжки типа переворот - сальто. В этих прыжках во второй полетной фазе фактически выполняется полтора сальто вперед. Прыжки этого типа являются одной из основных современных групп прыжков.

Основные разновидности:

- переворот вперед и сальто вперед в группировке, согнувшись, прогнувшись; переворот вперед и двойное сальто вперед; переворот вперед и сальто вперед в группировке и полугруппировке с поворотом на 180°; переворот вперед и сальто вперед в полугруппировке с поворотом на 360-720°, переворот вперед с поворотом на 180° после толчка руками и сальто назад.

Прыжки типа переворот - сальто боком характеризуются как теоретически возможные, но практически еще не освоенные гимнастками.

Существуют следующие основные разновидности:

- переворот боком - сальто боком в группировке; переворот боком-сальто боком согнувшись; переворот боком - сальто боком в разных положениях с поворотами.

Прыжки рондатового типа. Прыжки рондатового типа характеризуются как новая форма прыжков с акробатическим наскоком на мостик, дающим возможность переориентации с самого начала упражнения. В прыжках этого типа исходное положение перед толчком руками является - при технически правильном исполнении - идеальным для выполнения второй части всех разновидностей прыжков типа «цукара».

Основные разновидности рондатовых прыжков:

рондат - фляк на коня - сальто назад в группировке согнувшись, прогнувшись;
рондат - фляк на коня - сальто назад в полугруппировке с поворотами на 180-540°; то же прогнувшись с поворотами на 180-720°. В прыжках рондатового типа возможно выполнение поворотов на 180 или 360° в первой полетной фазе. В таких случаях во второй полетной фазе возможно выполнение различных переворотов вперед или сальто вперед (после поворота на 180°) или различных сальто назад (после поворота на 360°).

Прыжки типа сальто - переворот. Прыжки типа сальто - переворот - проблемная форма прыжков, которая может стать доступной для исполнения при соответствующей специальной физической подготовке гимнасток и правильной технике.

Наиболее реальные разновидности: - полтора сальто вперед на руки- переворот вперед и другие разновидности, перечисленные в группе прыжков типа простых переворотов; полтора сальто вперед на руки - переворот вперед с поворотом на 360° и другие разновидности, перечисленные в группе прыжков типа переворот - пируэт.

Комбинированные прыжки. Характеризуются возможностью выполнения сложных действий во всех фазах: фазе наскака на мостик, фазе полета после толчка руками.

В связи с этим кроме наиболее типичных, упомянутых выше форм прыжков существуют и другие комбинации прыжков, некоторые из которых уже исполнялись гимнастками и достаточно хорошо известны, а многие другие существуют пока лишь гипнотически.

Основные разновидности этой группы прыжков.

Практикующиеся и перспективные формы:

- пируэт в первой части прыжка и сальто вперед в группировке во второй, а также другие разновидности, перечисленные в группе прыжков типа переворот - сальто;

- рондат - фляк с поворотом на 180°- переворот вперед и другие разновидности элементов, перечисленные в группе прыжков типа переворот - пируэт;

- рондат - фляк с поворотом на 80°- сальто вперед и другие разновидности этой группы прыжков, перечисленные в группе прыжков типа переворот - сальто.

Проблемные комбинированные формы:

- рондат - фляк с поворотом на 360°-«цукара»;

- рондат - сальто назад на руки - «цукара»;

- переворот вперед на мостик -переворот-сальто вперед;

- переворот вперед на мостик - прыжок с поворотом на 360° на руки-переворот вперед;

- переворот вперед на мостик - «цукара»;

-переворот вперед на мостик - сальто вперед на руки - переворот вперед и его разновидности;

-колесо на мостик - боковые прыжки различной сложности;

-наскок на мостик с поворотом на 180°- фляк - сальто назад и его разновидности и другие теоретически возможные комбинированные формы прыжков.

Основы техники прыжков

Приведенная классификация спортивных опорных прыжков свидетельствует об их большом разнообразии. Однако любой опорный прыжок содержит много сходных элементов, которые характерны для всех прыжков. Совокупность этих элементов, а также закономерности их взаимосвязи составляют основы техники выполнения опорных прыжков (8,9,11,18,19).

В любом опорном прыжке различаются следующие фазы: разбег, наскок на мостик (простой или акробатический), толчок ногами, полет до толчка руками (первая полетная фаза), толчок руками, полет после толчка руками (вторая полетная фаза), приземление.

Ошибки, допущенные хотя бы в одной из перечисленных фаз, как правило, отрицательно сказываются на выполнении прыжка в целом. Так, недостаточная скорость разбега часто является причиной слабого полета после толчка руками, а неточное приземление может зависеть от неправильного выполнения фазы полета до толчка руками и т. п.

В каждой из структурных групп прыжков можно выделить наиболее ответственные фазы, требующие особого внимания при обучении опорным прыжкам и их тренировке, однако общие закономерности выполнения опорных прыжков сохраняются в равной степени для любой из групп.

Разбег

Разбег - важная фаза, от которой зависит качество прыжка в целом. Техника беговых шагов гимнасток сходна с техникой спринтерского бега в легкой атлетике и отличается лишь тем, что скорость здесь наращивается более постепенно и почти никогда не доводится до предельно возможной, так как при разбеге с максимальной скоростью гимнастке трудно правильно выполнить последующие фазы. Следовательно, выполняя разбег с высокой скоростью, необходимо иметь «запас скорости», то есть уметь бегать еще быстрее, чтобы разбег был оптимальным для каждого конкретного прыжка. Оптимальная скорость разбега при выполнении прыжков переворотом на последнем пятиметровом отрезке должна быть в пределах 7-7,5 м/с. При этом более простые прыжки типа переворот вперед и переворот боком могут исполняться на нижней, а прыжки сгибаясь-разгибаясь - на верхней границе приведенных скоростей. Прыжки типа сальто требуют большей скорости разбега - до 8 м/с и более. При выполнении прыжков этих структурных групп успех в высокой степени зависит именно от скорости разбега, а сделать прыжок типа сальто при скорости разбега, допустим, 4 м/с едва ли возможно.

Для достижения оптимальной скорости разбега его длина должна быть не менее 20 м, причем несколько удлиненный разбег (23-25 м) позволяет легче добиться необходимой скорости непосредственно перед наскоком на мостик. У одной и той же гимнастки разбег для различных прыжков может быть разного размера.

Количество беговых шагов при разбеге у ведущих гимнасток обычно колеблется от 14 до 18. При правильном разбеге длина их постепенно увеличивается и отдельные беговые шаги достигают 170 см. Однако последний шаг перед наскоком на мостик, как правило, несколько короче предыдущего.

Точно установленная длина разбега играет определенную роль в психологической настройке спортсменок. Разметку для определения длины разбега целесообразно делать заранее рулеткой с точностью до 1 см.

Наскок на мостик

Наскок на мостик делается толчковой ногой с расстояния до 2,5 м (от места отталкивания одной ногой до прихода на две ноги на наиболее эластичную часть мостика).

При наскоке на мостик важно не терять горизонтальной скорости, которая необходима для успешного выполнения последующих фаз прыжка. В тренировке снижение скорости перед наскоком на мостик у гимнасток наблюдается довольно часто. Происходит это в большинстве случаев из-за повышенной защитной реакции, когда гимнастка, побаиваясь ставить руки для толчка на большой скорости, инстинктивно «гасит» ее затычным высоким наскоком. Чтобы устранить подобную ошибку, необходимо предложить гимнастке выполнить наскок на горку матов или переворот через коня, поверх которого кладется мат.

В момент наскока гимнастка немного сгибается, наклоняясь плечами вперед. При этом толчковая нога присоединяется к маховой в полете, затем ноги соединяются и почти прямыми выносятся вперед, обеспечивая тем самым стопорящий толчок. Ступни на мостик ставятся параллельно. При наскоке на мостик руки из положения назад переводятся вперед и в момент касания ногами мостика занимают положение вперед-книзу (рис. 1.1).

Акробатический наскок на мостик осуществляется выполнением рондата. Для обеспечения точного и стабильного прихода ногами на мостик необходимо иметь предварительную разметку для начала «вальсета» и для постановки рук при начале рондата. Важное значение при этом имеет постоянная скорость разбега для каждого вида прыжка.

Толчок ногами

Толчок ногами осуществляется как короткий отскок, сопровождаемый взмахом руками из положения вперед-книзу до положения вперед или несколько выше.

Длительность толчка ногами равна 0,10-0,12 с. Увеличение продолжительности толчка снижает его эффективность. Толчок обычно заканчивается к моменту прохождения о. ц. т. через вертикаль, мысленно восстановленную от места толчка. Для отталкивания ногами существенное значение имеет своевременный и быстрый взмах руками. Правильный взмах руками снизу вверх позволяет увеличить эффективность толчка ногами до 25%. То и другое действие должно заканчиваться одновременно.

Ноги на место толчка ставятся передней частью стоп, едва заметно согнутыми в коленных суставах (визуально- практически прямыми). Затем, в фазе амортизации, сгибание ног несколько увеличивается, после чего гимнастка быстро их выпрямляет (рис. 1.2). При постановке ног на всю стопу вынужденно увеличивается угол сгибания в коленных суставах в фазе амортизации, что снижает эффективность отталкивания.

Полет до толчка руками

Траекторию полета до толчка руками в полете изменить невозможно, так как она полностью зависит от начального направления и скорости полета, заданных в момент толчка ногами. Угол вылета после толчка ногами, а следовательно, и траектория полета до постановки рук непостоянны и зависят от вида прыжка, который предстоит выполнить. В прыжках, где нет необходимости в большой скорости движения ног (переворот вперед, переворот боком и им подобные), возможна более высокая и крутая траектория. В этом случае угол между горизонтальной плоскостью на уровне плечевого пояса и телом при постановке рук на коня может составлять 60-65° (рис. 1.3). В прыжках, где необходимо увеличить полет после толчка руками (переворот сгибаясь-разгибаясь и его производные, перевороты с поворотами), целесообразна более пологая и низкая траектория полета до постановки рук. Здесь угол постановки рук на коня должен быть в пределах 40-45° (рис. 1.4). Особенно низкую траекторию с акцентировано ранней постановкой рук на коня можно наблюдать в прыжках типа перево-

рот - сальто, когда угол составляет всего 15-20°. Соответственно длительность полета до толчка руками колеблется в пределах 0,25-0,60 с.

В прыжках с поворотом на 360° до толчка руками обычно отмечается более высокая и крутая траектория, полет по которой продолжается дольше, что и дает возможность успеть сделать поворот, однако и в таких прыжках следует по мере совершенствования делать траекторию наскока более отлогой,- это улучшает условия отталкивания руками.

Расстояние между мостиком и конем, которое определяется от проекции продольной осевой линии коня на полу до начала мостика (рис. 1.5), имеет немаловажное значение. Оно зависит как от структуры прыжка, так и от индивидуальных особенностей гимнастки, ее скоростных качеств. Если у гимнастки быстрый разбег, это расстояние можно увеличить. При выполнении относительно простых прыжков мостик от коня можно отставить на расстояние не более 250 см, в противном случае существенно ухудшается вторая полетная фаза.

В свою очередь, очень близко поставленный мостик активизирует отталкивание руками и дает возможность высоко вылетать во второй фазе прыжка, но практически лишает гимнастку первой фазы полета. Это делает прыжок «однобоким». Следует учитывать, что качество второго полета можно сохранить, прыгая по более пологой траектории с оптимального расстояния и увеличив скорость разбега.

Следовательно, в каждом прыжке необходимо искать наиболее удачное сочетание фаз, заботясь о его качестве и зрелищности в целом.

Полет после толчка ногами при акробатическом наскоке на мостик осуществляется по принципу техники фляка с постановкой рук на коня. В связи с этим траектория «фляка» должна быть более высокой. Полет после толчка ногами при акробатическом наскоке представляет главную трудность в связи с тем, что в начале этого движения гимнастка не видит коня. Полет после толчка ногами при наскоке на мостик с поворотом на 180° практически не отличается от описанной выше фазы полета. При овладении этой формой прыжка используются те же приемы и правила страховки, что и при акробатическом наскоке.

Толчок руками

В прямых переворотах при постановке рук на коня тело прогнуто, руки подняты вверх-вперед, угол между руками и туловищем равен 160-170°, голова несколько наклонена назад. В момент толчка руки отводятся вверх, голова несколько наклоняется вперед, тело выпрямляется за счет сгибания в тазобедренных суставах до угла 180-170°. В прыжках переворотом вперед сгибаясь-разгибаясь после толчка руками угол в тазобедренных суставах должен составлять от 90 до 45°. Отталкивание руками - это мощное действие, в которое должны быть вовлечены все звенья тела. Правильное отведение рук вверх и некоторое перемещение плечевых суставов назад (в сторону, противоположную направлению прыжка) позволяют достичь максимальной реакции опоры. В тренировке гимнасток часто наблюдается «сваливание» плеч вперед (по ходу прыжка), что резко снижает мощность толчка. Менее типична другая ошибка: гимнастки в момент толчка отводят руки слишком далеко назад (особенно при очень хорошей подвижности в плечевых суставах), в результате траектория второго полета получается очень крутой и короткой, гимнастка приземляется слишком близко к коню, иногда почти касаясь его спиной. В опорной фазе, начиная с касания ладонями снаряда и до потери связи с конем, тело гимнастки совершает вращательное движение и перемещается в пределах угла от 55-60° (при отличном коротком толчке) до 80° и более. В этих условиях для обеспечения высокой траектории второго полета решающее значение приобретает угол между горизонтальной плоскостью и телом гимнастки

в момент начала контакта с опорой. Чем больше будет этот угол, тем меньше угол ухода во второй полет.

Так, при перевороте боком с поворотом при начальном угле 70° угол ухода во второй полет составляет около 40° (рис. 1.6), а при начальном угле $30-90^\circ$, то есть второй полет, оказывается направленным почти вверх (рис. 1.7). Особое значение приобретает ранняя постановка рук на коня при выполнении прыжков типа переворот'- сальто. Анализ кинограммы лучших исполнительниц переворота с поворотом и сальто назад показал, что в момент касания руками снаряда угол между горизонтальной плоскостью и телом может составлять не более 15° (рис. 1.8). При таком начале толчка гимнастки имеют возможность полностью закончить его еще до прохождения вертикали, что позволяет получить отличное движение.

Полет после толчка руками

Полет после толчка руками - результирующая фаза прыжка, в основном определяющая качество его исполнения. Полет после толчка руками до приземления составляет всего $0,65-0,75$ с, что обязывает гимнастку действовать в полете очень быстро и точно. Так, в прыжке сгибаясь - разгибаясь надо успеть закончить сгибание, полностью разогнуться и начать сгибание тела и ног перед приземлением; в прыжках с поворотами - повернуться за это время на $360, 540, 720^\circ$ вокруг продольной оси тела; в прыжках типа сальто - выполнить вращение вокруг поперечной оси тела на 540° и т. д.

Длина полета после толчка руками зависит от многих исходных причин (скорости разбега, силы толчка ногами и руками, их направлений и др.) и колеблется в пределах $150-350$ см. В прыжках «цукахаара» оптимальные границы второго полета колеблются в пределах $200-250$ см.

На современном этапе повороты во второй полетной фазе, как правило, начинаются в безопорном положении. Повороты же, начинающиеся от опоры, ухудшают толчок руками, сокращают траекторию прыжка, время полета и затрудняют приземление. Кроме того, поворот в этих случаях может быть закончен только вместе с приземлением, что снижает эффективность и эффектность прыжка.

Основной техники безопорных вращений являются круговые обращения звеньев тела вокруг продольной оси, что приводит к реактивному повороту тела в противоположном направлении. Одно из преимуществ данного варианта техники заключается в том, что эти повороты безынерционны, и с прекращением круговых движений отдельными звеньями тела завершается и поворот. Это позволяет заранее более точно управлять движением. При этом скорость поворота находится в прямой зависимости от активности вызывающих его действий гимнастки и, следовательно, зависит также от ее скоростных качеств.

Следует отметить, что в практике освоения безопорных поворотов часто переоценивается значение координации движений руками, в то время как основные механизмы поворота недооцениваются. Это удлиняет сроки обучения и вызывает ошибки в технике.

Основы методики обучения поворотам в прыжках даются ниже, при описании конкретных прыжков. Что касается действий руками, то отметим два характерных случая, относящихся к сальтовым прыжкам, а именно в сальто назад («цукахаара» и т. п.) при повороте руки должны «отставать» от туловища, одновременно сближаясь с ним, а в прыжках типа переворот - сальто вперед руки действуют противоположным образом: сближаясь с телом и опускаясь к тазу, они идут «в опережение» поворота.

Приземление

Точное приземление - следствие правильного выполнения прыжков в целом. Известно, что точность приземления в прыжках, освоенных давно, всегда значительно выше, чем в освоенных относительно недавно. Следовательно, для стабилизации не только прыжка в целом, но и доскока требуется много времени.

Нарушения в доскоках в известной степени связаны с типом прыжка. При выполнении прыжков типа переворотов спортсменки чаще теряют равновесие, падая вперед, по ходу прыжка. Обычно это происходит из-за избыточного вращения в направлении переворота. При исполнении же прыжков «цукаха» гимнастки чаще теряют равновесие в направлении, обратном разбегу.

Следует отметить, что техника приземления в очень сложных и обычных прыжках, по существу, однотипна. Это позволяет совершенствовать доскок с помощью соскока с коня или с подвесного мостика. Чтобы совершенствовать точность приземления в конкретном прыжке, необходимо делать вспомогательные упражнения, позволяющие выполнять соответствующий прыжку полет после толчка руками и приземление. В целом же должны тщательно отрабатываться два основных типа приземлений: лицом и спиной к снаряду.

1.2 ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

1.2.1 Общая физическая подготовка

Общая физическая подготовка (ОФП) - комплексный процесс всестороннего физического воспитания, направленный на укрепление здоровья, опорно-двигательного аппарата и развитие общей выносливости занимающихся гимнастикой. Задачи ОФП в спортивной гимнастике реализуются, в основном, средствами других, негимнастических видов спорта и двигательной активности (10,18,19,24).

С помощью средств ОФП спортсмены овладевают двигательными навыками, умениями, физическими, психомоторными, морально-волевыми качествами, которые служат решению, по крайней мере, двух кардинальных задач.

Одна из них - *общее физическое воспитание и оздоровление* будущих гимнастов, которые должны уметь хорошо бегать, плавать, передвигаться на лыжах, ездить на велосипеде, владеть основными элементами спортивных игр, некоторыми приемами единоборств, т.е. быть физически разносторонне подготовленными спортсменами. Эти средства ОФП могут активно использоваться также для активного отдыха, восстановления функций организма и физической реабилитации после специфических нагрузок, характерных для спортивной гимнастики.

Другая задача ОФП заключается в *расширении функциональных, двигательных возможностей и укреплении опорно-двигательного аппарата* будущих гимнастов с учетом специфики спортивной гимнастики как особого вида спорта. Так, элементы легкой атлетики необходимы гимнасту для совершенствования навыков, связанных с быстрым пробеганием коротких дистанций, выполнением прыжков; лыжи, гашение, кросс, езда на велосипеде помогают вырабатывать общую выносливость, совершенствуют функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем (часто отстающих у гимнастов); игровые виды и единоборства совершенно необходимы будущим гимнастам как средство развития ловкости, приспособительной вариативности движений.

Особенно важную роль занятия по ОФП должны занимать в работе с начинающими гимнастами в группах начальной подготовки. В дальнейшем, по мере спортивного совершенствования, ОФП начинает играть роль важного вспомогательного, кондиционного средства, содействующего поддержанию должного физического состояния, оздоровлению и реабилитации занимающихся.

Ниже приводится ориентировочный программный материал по ОФП с отдельными указаниями на преимущественное использование средств ОФП в группах начальной под-

готовки (НП), учебно-тренировочных группах (УТ) и группах спортивного совершенствования (СС).

1.2.2 Материал общей физической подготовки

Ходьба.

Группы НП: ходьба на носках, с высоким подниманием бедра, скрестным и приставным шагом, на пятках, на внутренней и наружной стороне стопы, в полу- и полном приседе, выпадами, боком и спиной вперед.

Группы УТ: то же и виды передвижений с отягощениями: переноска матов, оборудования, партнера, спортивная ходьба (дистанция определяется тренером в каждом конкретном случае).

Беговые перемещения.

Группы НП: бег обычный, на носках, высоко поднимая бедро, боком приставным шагом, спиной вперед, с ускорениями, со сменой направлений по сигналу, по разметкам.

Строевые упражнения.

Группы НП: выполнение команд: «равняйся», «смирно», «вольно», «отставить». Повороты направо, налево, кругом. Построения и перестроения: в одну шеренгу (по линии), в круг; в колонну по одному, по два, три, четыре. Размыкание и смыкание приставными шагами. Передвижение обычным шагом, в обход, по диагонали.

Группы УТ: ходьба строевым шагом в колонне и шеренге по два, три, четыре, перестроения и фигурная маршировка.

Элементы легкой атлетики.

Группы НП: бег с изменением темпа и с ускорениями (до 60 м). Бег на скорость - 20,25 м с высокого старта. Бег на 200-300 м. Кросс по пересеченной местности: бег, чередующийся с ходьбой (1-2 км). Прыжки в длину с разбега. Метание мячей, предметов весом до 0,5 кг.

Группы УТ: ежедневный кроссовый бег до 1-1,5 км.

Группы СС: ежедневный кроссовый бег 1,5-2 км.

Плавание.

Группы НП: проплывание произвольным способом 20-25 м без учета времени. Прыжки со стартовой тумбочки.

Группы УТ: плавание 50 м, прыжки с трамплина и с метровой вышки.

Группы СС: плавание 100 м вольным стилем без учета времени, прыжки с 3-метрового трамплина.

Подвижные игры.

Группы НП: «Пятнашки» (различные варианты), «Мяч капитану», «Перестрелка», «Поймай мяч», «Вызов». Игры типа эстафет с бегом, метанием, переноской предметов и преодолением препятствий. Игры на задания «кто лучше», «быстрее», «точнее», «сильнее» и др.

Группы УТ и СС: игры в теннис, мини-футбол, волейбол, баскетбол (по необходимости с упрощенными правилами).

1.3. Специальная физическая подготовка

Специальная физическая подготовка (СФП) в гимнастике - процесс, включающий в себя систему методов и приемов, направленных на развитие или поддержание оптимального уровня конкретных двигательных качеств, обеспечивающих технически правильное, надежное выполнение гимнастических элементов, соединений и соревновательных комбинаций (5,6,7,14,15,16, 17,18,19,21,22,24,25)..

Направленность СФП разнообразна. Она используется как для общего, так и местного, локального воздействия; как развивающее и поддерживающее средство. Нагрузка,

получаемая гимнастами при СФП, может носить «ударный» или щадящий характер, и использоваться для Восстановления функций организма и т.д.

В процессе биологического развития физические, психомоторные качества гимнастов и их двигательные возможности развиваются в соответствии с общими закономерностями эволюции организма человека и ростом мастерства спортсмена. Однако, как показывают практика и исследования, сам по себе ход естественного развития качеств не может удовлетворить постоянно возрастающих требований к сложности упражнений и техническим возможностям гимнастов. Поэтому параллельно с обучением, технической подготовкой и тренировкой спортсменов должна вестись планомерная работа по развитию, совершенствованию и поддержанию оптимального физического, функционального состояния гимнастов на всех этапах их спортивной карьеры.

Наиболее важным аспектом СФП применительно к современной практике спортивной гимнастики является *комплексное развитие физических качеств в специфических режимах работы*, характерных для тех или иных видов гимнастического многоборья и конкретных упражнений. При этом особо возрастает значимость так называемой *базовой физической подготовки*, которая включает в себя комплекс специальных средств и методов, обеспечивающих эффективное становление и реализацию основных гимнастических навыков в соревновательной практике. В этой связи правомерно говорить о СФП применительно к освоению различных структурных групп движений и базовых двигательных действий. Это, в частности - прыжковая (толчковая), вращательная (в том числе пируэтная), доскоковая, стоечная подготовка и др.

Координационная сложность многих гимнастических элементов и освоение новых по структуре движений требуют каждый раз дополнительного совершенствования методов СФП, способных обеспечить необходимую физическую базу для наиболее эффективного обучения упражнениям. Например, выполнение на брусках разной высоты элементов в висе сзади, «выкрученных оборотов», перелетов, переходов с малой амплитуды движения на большую и наоборот требует специальной растяжки и (или) «подкачки», отвечающих структурно-технической специфике этих движений.

Планирование уровня физической подготовленности и поэтапного процесса связанной с этим подготовки, направленной на *комплексное развитие двигательных способностей*, необходимых для занятий (скоростно-силовые и силовые качества, подвижность в суставах, специализированная по видам выносливость, психомоторные и мышечно-двигательные дифференцировочные способности, вестибулярная устойчивость и др.) - одно из основных условий управления процессом обучения и тренировки в спортивной гимнастике. Недостаточное внимание к развитию хотя бы одного из компонентов СФП приводит к затягиванию процесса обучения, длительному застою в росте спортивного мастерства, провалам в подготовке и, соответственно, выступлениях на соревнованиях.

В связи с этим на этапе специализированной подготовки важна *индивидуализация СФП*. Тренер должен знать особенности структуры двигательных качеств каждого гимнаста, характерные недостатки в его подготовке, знать, чем они обусловлены, и основные пути их возможного устранения.

К часто встречающимся недостаткам СФП относятся, например, слабые мышцы-разгибатели (как ног, так и всего тела) и, как следствие - дефицит, силы скоростно-силовых возможностей, необходимых для отталкиваний.

Следствием слабости мышц спины, особенно в поясничном и грудном отделах, являются ошибки в осанке, потеря «линии» при исполнении упражнений на перекладине, брусьях и т.д.

Недостаточная активная гибкость в нижнем отделе позвоночника, тазобедренных суставах - причина неполного сгибания, «складывания» при перемахах, продевах и др. Отсутствие хорошей подвижности в плечевых и тазобедренных суставах отрицательно сказывается на классе выполнения элементов на коне, бревне, в вольных упражнениях.

Неподготовленность мышц бедра, голени, связочного аппарата голеностопного сустава к работе в уступающе-останавливающем режиме часто является причиной не только ошибок в приземлениях, но и серьезных травм.

Важно подчеркнуть, что тренирующее воздействие, обусловленное многократным выполнением самих по себе различных гимнастических элементов, соединений, соревновательных комбинаций, заменить СФП никак не может. Только при правильно спланированной (в том числе индивидуализированной) СФП потенциал двигательных возможностей гимнастов будет постоянно наращиваться в соответствии с *принципом опережающего развития* и эффективно сопрягаться с технической подготовкой на каждом виде гимнастического многоборья.

Установлено, что СФП наиболее эффективна только тогда, когда она осуществляется в *единстве с общефизической подготовкой*. При этом, однако, нужное соотношение средств ОФП и СФП зависит от этапа многолетней тренировки. Так, если у гимнастов-новичков необходимое соотношение двух данных видов подготовки примерно равно, то у мастеров спорта даже в подготовительном и переходном периодах ОФП составляет не более 5-15% тренировочного времени, не говоря уже о соревновательных микроциклах, когда средства ОФП используются еще меньше. Вместе с тем ошибочна практика, когда при подготовке к соревнованиям гимнасты полностью отказываются от средств ОФП, таких как утренний бег, прогулки, подвижные игры, купание в бассейне и т.д. Также имеют место случаи, когда тренеры в соревновательном мезоцикле резко сокращают или вовсе прекращают работу над СФП, не учитывая при этом, что отстающие физические качества нуждаются в Постоянном, систематическом совершенствовании.

1.3.1 Комплексные упражнения специальной физической подготовки

Упражнения для мышц плечевого пояса и рук

1. Ноги на возвышении (скамейка, гимнастическая стенка) - отжимания в упоре лежа с отягощением (2-4 кг);
2. Отжимания в стойке на руках на брусьях, гимнастической скамейке, стоялках;
3. В упоре на параллельных брусьях - сгибание-разгибание рук на махе назад и вперед;
4. Лазанье по канату без помощи ног (М - 4 м, Ж - 3 м). То же в виси углом;
5. Из вися на перекладине, в/ж - переворот силой в упор прямыми руками и медленное опускание («сползание») в вис;
6. Упражнения с резиновым бинтом (или амортизатором): бинт за спиной, руки в стороны; сгибание-разгибание рук в локтевых суставах; стоя ногами на середине бинта, руки к плечам - выпрямление рук вверх и наружу; то же, но из положения руки внизу сгибание рук в локтевых суставах.
7. Лежа на полу - поднимание штанги, гантелей (Ж: не более 25% от собственного веса, М - 50%);
8. Из стойки штанга внизу - поднимание штанги (для Ж: не более 20% от собственного веса, М - 50%) вверх прямыми руками, не сгибая ноги;
9. Параллельные брусья (стоялки) - отжимание с плеч в упоре стоя согнувшись (тазобедренный угол не более 90°);
10. Упражнения с резиновым бинтом (или амортизатором): стоя ногами на середине бинта, руки внизу - поднимание рук дугами вперед и в стороны; бинт закреплен наверху (на стенке), руки вверх - опускание прямых рук дугами вперед или наружу; бинт укреплен сзади, стоя согнувшись, руки внизу - дугами вперед руки вверх;
11. Кольца - размахивание в упоре (для всех мужских групп и женских групп СС);
12. Подтягивание в виси на перекладине, в/ж. Варианты: с прямым телом быстро и медленно, за голову, в виси углом.

13. Упор руки в стороны опорой плечами, предплечьями на брусьях, кольцах (для М).

Упражнения для мышц живота и передней поверхности бедер

1. Лежа лицом вверх на коне или возвышении, опираясь бедрами, ноги закреплены, руки за голову или вверх (голова прямо, между руками) - поднимание туловища на 15-20° выше горизонтали;

2. То же с поворотами вправо-влево в горизонтальном положении;

3. Упражнения 1 и 2, но окончание каждой серии повторений - с удержанием горизонтального положения (5,10,15 с и более);

4. Упражнения 1 и 2 с отягощением (1,5-2,5 кг);

5. Из вися угла на гимнастической стенке - поднимание ног в высокий угол, ноги вместе, врозь до касания рейки за головой;

6. Лежа на коне или возвышении лицом вверх, опираясь бедрами, руки закреплены, голова между руками - поднимание ног на 15-20° выше горизонтали;

7. Высокий угол в упоре на бревне продольно на время (Ж);

8. То же на брусьях, помосте - на время.

9. Лежа на мате - быстрое поднимание прямых ног и туловища до вертикали - сгибание до полной «складки»;

10. На помосте: из положения лежа на спине руки вверх, ноги и туловище приподняты на 15-20° - перекаты боком вправо-влево;

7. Горизонтальный вис спереди ноги врозь на жерди, на кольцах (Ж), то же и ноги вместе (М);

8. Вис прогнувшись на н/ж;

9. Из вися на кольцах махом-силой с прямым телом - вис прогнувшись;

10. В упоре на коне с ручками - прямые перемахи вперед-назад до полного выпрямления ног в упоре сзади и спереди, не касаясь коня бедрами;

11. «Прилипалочка» на гимнастической стенке на время.

Упражнения для мышц спины и задней поверхности бедер

1. Лежа лицом вниз на коне или возвышении, с опорой бедрами, ноги закреплены, руки за голову или вверх - поднимание туловища до горизонтали;

2. То же с поворотами вправо-влево в горизонтальном положении;

3. Упражнения 1 и 2 с отягощением (1,5-2,5 кг);

4. Упражнения 1 и 2, но каждая серия повторений заканчивается удержанием горизонтального положения (5,10,15 с и б.);

5. Упор, лежа, ноги и руки на опорах, руки максимально вытянуты вперед-вверх - удержание горизонтального положения с прямой спиной на время;

6. На кольцах, н/ж: горизонтальный вис сзади ноги врозь, ноги вместе;

7. То же махом ногами из вися сзади;

8. Удержание вися, сзади прогнувшись на н/ж (ж).

Упражнения для тренировки общей прыгучести

1. Подскоки вверх толчком с двух;

2. То же с отягощением до 2-4 кг.

3. Многоскоки на одной через скамейку с продвижением вперед;

4. То же со сменой ног;

5. Прыжки с места на возвышение (до 60 см) с отскоком вверх;

6. То же через препятствие (30-50 см) вперед-назад;

7. Быстрое приседание поочередно на правой, на левой, другая вперед («пистолет»);

8. В стойке на носках, на рейке гимнастической стенки, поднимание и опускание на носках с максимальной амплитудой (варианты: носки вместе, врозь, внутрь);

9. Езда на велосипеде медленно и с ускорениями;
10. Прыжки со скакалкой.

Упражнения для развития специальной прыгучести

(на помосте для вольных упражнений, акробатической дорожке)

1. Подскоки с носка на двух с продвижением вперед, руки вперед, вверх, спина прямая (две длины помоста для вольных упражнений, Ж);
2. То же с продвижением назад;
3. С двух-трех шагов разбега, толчком с двух прыжки на горку матов в положение, лежа на животе (120-150 см);
4. То же с поворотом кругом на спину;
5. Прыжки с возвышения (25-30 см) с отскоком на возвышение (35-50 см), приход с прямыми ногами и прямым телом;
6. Прыжки с рук на ноги (курбет) в отскок;
7. Два прыжка на места - третьим сальто назад в группировке;
8. То же с места;
9. Сальто назад в группировке с места на возвышение (20-30 см);
10. Два подскока на месте - третьим сальто вперед в группировке;
11. Два темповых сальто назад с места;
12. Серия из 3-5 переворотов назад;
13. Рондат- серия темповых сальто назад;
14. Серия из 3-5 переворотов вперед с двух на две и сальто вперед;
15. Стоя на рейке гимнастической стенки с партнером на плечах -поднимание и опускание на носках с максимальной амплитудой.

Упражнения для улучшения техники разбега

1. Опираясь о стену на расстоянии шага, бег на месте с высоким подниманием бедра;
2. Бег с высокого старта с ускорением (20-30 м);
3. То же с наскоком на мостик и отталкиванием; длина разбега -индивидуальная;
4. Бег с преодолением сопротивления зафиксированного сзади резинового жгута (бинта);
5. Бег в гору с высоким подниманием бедра;
6. Бег с высоким подниманием бедра на полужестком мате, по воде, по песку.

1.3.2 Организационно-методические требования к проведению испытаний (соревнований) по СФП

Успешность тестирования зависит от соблюдения ряда требований к организации и методике данной работы (**Приложение 1**).

Основные из них:

- перед проведением испытаний по СФП в зале необходимо определить места проведения тестов, позволяющие провести работу в соответствии с требованиями к метрологической точности измерения результатов испытаний и их безопасности (во избежание травм, после финишной линии должно оставаться не менее 5-7 м свободного пространства);

- необходимо наличие нужного инвентаря и оборудования: секундомеров (лучше электронных), рейки для разметки сектора прыжков в длину, мела, рулетки для измерения 20-метровой дистанции, каната с нанесенной на нем стартовой и финишной метками, полужестких матов или тумбы высотой 45-55 см для теста «напрыгивание»;

- для судей необходимо подготовить программу тестирования СФП и специальные методические требования к каждому тесту (см. ниже), а также заранее заготовленные стандартные протоколы регистрации результатов;

- программа испытаний по СФП должна строго соответствовать возрастным данным и подготовленности гимнастов. В межгрупповых испытаниях участники должны быть одного пола, а в отделениях - одного возраста;

- участники должны быть осведомлены о программе испытаний (полной, сокращенной, в отдельных видах и т.д.), критериях оценки результатов и сроках проведения данных соревнований; в крупных региональных соревнованиях программа испытаний по СФП может быть объявлена накануне;

- в процессе самих испытаний перед каждым заданием участникам напоминаются специфические требования к исполнению теста, акцентируется внимание на точности положений частей тела, темпе выполнения. На конкретных примерах показываются границы выполнения с оценками «считать» - «не считать»;

- в ходе испытаний на виде судья или его ассистент вслух ведет счет количеству повторений (если какое-нибудь из них не засчитывается, объявляется предыдущий счет); в тестах на статику через каждые 5-10 с объявляется время, а в испытаниях на гибкость (задания на пассивную гибкость выполняются одновременно всей группой) сбавки объявляются по ходу выполнения каждого задания;

- в протоколе фиксируется только одна метрическая оценка (с, см, количество повторений, сбавки за ошибки в тестах на гибкость), которая затем по таблице переводится в баллы (см. таблицы тестирования для гимнастов и гимнасток, а также форму сводного протокола);

- при повторных испытаниях следует строго придерживаться условий предыдущего тестирования, если они соответствовали предписанным нормам;

- в любых испытаниях по СФП признаки техники выполнения тестов, выходящие за рамки, предписанные разработанным для данного теста стандартом, не оцениваются.

1.4 Общие методические основы диагностики и контроля за физической подготовленностью

Главным методом педагогического контроля за СФП в гимнастике является научное тестирование - строго определенная процедура проведения испытаний и оценки состояния спортсменов с помощью тестов, отвечающих основным положениям тестологии об информативности, объективности и надежности (6,14,18,19).

Информативность многих спортивных, в данном случае гимнастических, тестов по физической подготовленности (т.е. степени соответствия теста своему метрологическому назначению - измерять какое-либо двигательное качество, влияющее на спортивный результат) с возрастом и изменением уровня подготовленности гимнаста ослабевает или исчезает вовсе. Например: подтягивание в висе лежа на перекладине, отжимание в упоре лежа на скамейках и поднятие ног в висе на гимнастической стенке у 6-7-летних гимнастов утрачивают свою информативность уже в конце 1-го года обучения, а тест - подтягивание в висе на перекладине теряет информативность к 8-9 годам. В то же время информативность комплекса тестов на скоростно-силовую подготовленность (бег на 20 м, прыжок в длину с места и лазанье по канату) и гибкость с небольшой корректировкой являются унифицированными и используются на всех этапах подготовки гимнастов и гимнасток.

Должная степень информативности отдельных тестов в представленных ниже комплексах сохраняется применительно к различным возрастным группам занимающихся за счет последовательной корректировки определенных требований. Например, у гимнастов в тесте «подъем силой на кольцах» - за счет регламентации степени сгибания туловища, у

гимнасток в тесте - «подъем разгибом на н.ж.» - путем повышения требований к высоте отмаха и т.д.

Объективность - слабое место в диагностике физической Подготовленности. Этот важный признак во многом зависит от точности методического описания тест-задания, соблюдения специальных требований в данном описании, исключающих субъективность в определении результата тестирования. Даже незначительный отход от предписанных требований, например, к исходной позиции испытуемого, положению частей тела, техническому способу выполнения, может ввести гимнаста в заблуждение и нарушить объективность контроля, особенно если это касается тестов на гибкость и мышечную силу. В этих случаях определение результата тестирования по принципу «считать - не считать» становится затруднительным.

Надежность тестов СФП оценивается по степени соответствия исходного и повторных результатов тестирования. В гимнастике надежность теста обеспечивается, с одной стороны, «этапностью» (относительным постоянством) измеряемых качеств и показателей подготовленности, с другой - соблюдением принципов объективности и стандартности тестирования, т.е. во всех случаях строго одинаковой процедурой проведения тестов согласно предписанным для данного теста правилам.

Заключение по первой главе

В спортивной гимнастике насчитывается около 200 опорных прыжков. Они способствуют развитию силы мышц рук и ног, укрепляют связки и суставы, развивают прыгучесть и ловкость. При обучении у занимающихся воспитываются решительность, смелость, настойчивость. Благодаря своему разнообразию и специфичности опорные прыжки вызывают у юных гимнасток большой интерес и эмоциональный подъем. Умение легко и быстро перепрыгивать через различные препятствия свидетельствует о хорошей прикладной подготовленности спортсменов. В связи с этим следует отметить, что в первой главе представлены в основном опорные прыжки прямого типа, имеющие определенную направленность с целью перехода к более сложной по физической и координационной сложности классификационной программы по спортивной гимнастике категории «А». Для облегчения анализа и изучения основ техники в опорных прыжках различают следующие фазы: разбег, наскок на мостик, толчок ногами, полет до толчка руками, толчок руками, полет после толчка руками и приземление. Первоначальному обучению опорным прыжкам должна предшествовать предварительная подготовка, во время которой развиваются физические качества, необходимые для успешного овладения опорными прыжками, и формируются двигательные навыки. В определенной степени эту задачу призваны решить прыжки прямого типа, предусмотренные классификационной программой.

При освоении опорных прыжков вначале рекомендуется обучить устойчивому приземлению, затем технике разбега, наскоку на мостик, толчку ногами о мостик, далее — технике полета до толчка руками и, наконец, толчку руками. Только после овладения этими действиями можно обучать отдельным опорным прыжкам.

ГЛАВА II ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Задачи исследования

2.1. Изучить состояние вопроса по данным теории и практики тренировки гимнасток.

2.2. Выявить взаимосвязь специальной физической с технической (прыжковой) подготовленностью гимнасток.

2.3. Экспериментально обосновать методические особенности обучения прыжков прямого типа в спортивной гимнастике.

2.2 Методы исследования:

2.2.1 Анализ научно-методической литературы

2.2.2 Педагогические наблюдения.

2.2.3 Педагогический эксперимент

2.2.4 Контрольные испытания

2.2.5. Статистические методы обработки экспериментальных данных

2.2.1 Анализ научно-методической литературы

Анализ научной и методической литературы проводился с выявления актуальности изучаемой проблемы, создания правильного представления о взглядах и мнениях по интересующему нас вопросу. Изучение литературных источников позволило обобщить имеющиеся экспериментальные данные по вопросам, близких к теме наших исследований, сформулировать задачи исследования и использовать некоторые данные при проведении экспериментальной работы.

2.2.2 Педагогические наблюдения.

Педагогические наблюдения проводились в течение всей экспериментальной работы на учебно-тренировочных занятиях юных гимнасток г. Ташкента. В ходе наблюдения выявлялись традиционно применяемая в практике методика обучения спортсменок соревновательным упражнениям в опорном прыжке. Уточнялось время, используемое для обучения, объем применяемых нагрузок, а также средства физической и технической подготовки, направленные на освоение гимнастками исследуемой группы опорных прыжков.

Данные педагогических наблюдений использовались для определения полученных результатов, изучения динамики формирования двигательного навыка, управления тренировочным процессом и послужили основой для разработки собственной методики обучения прыжкам прямого типа юных спортсменок.

2.2.3 Педагогический эксперимент

Проводился с целью определения эффективности техники и методики обучения юных гимнасток прыжкам прямого типа, взаимосвязь специально-физической с технической подготовленностью спортсменок.

В ходе педагогического эксперимента решались частные задачи:

- определялась педагогически обоснованная последовательность применения средств и методов обучения прыжков прямого типа в тренировки юных гимнасток.

- экспериментально проверялись и внедрялись в практику комплексы обучающих и контрольных упражнений по технической и специально-двигательной подготовке (приложение 2,3,4,5).

В ходе эксперимента сопоставлялись программные требования вида и средств подготовки, темпа роста уровня развития физических качеств и технической подготовленности гимнасток исследуемого возраста, у которых структура и содержание программы тренировки была различной.

В ходе эксперимента сопоставлялись темпы прироста специально-физической и технической подготовленности юных гимнасток.

1. Для обоснования эффективности разработанной методики обучения опорным прыжкам был проведен педагогический эксперимент на базе СДЮСШОР № 14 и кафедры гимнастики УзГИФК г. Ташкента.

2. Учебно-тренировочные занятия проводились под руководством тренеров школы.

3. Контрольная группа тренировалась по общепринятой методике.

4. Экспериментальная группа тренировалась по методике разработанной нами и включала в себя освоение подводящих и подготовительных упражнений, направленных на формирование базового навыка во всех фазах прыжка. Юные гимнастки первоначально выполняли задания направленные на узкоспециализированную физическую подготовку, затем осваивали специально отобранные подготовительные упражнения, направленные на совершенствование двигательной подготовки спортсменов к выполнению опорного прыжка.

5. Педагогический эксперимент был условно разделен на три этапа.

6. На первом этапе осуществлялось обеспечение физической готовности к выполнению программных прыжков и начало формирования базовых двигательных навыков во всех фазах прыжка.

7. Второй этап был направлен на формирование базовых двигательных навыков отталкивания от опоры из различных исходных положений.

8. На третьем этапе осуществлялось освоение техники выполнения программных прыжков в различных условиях.

9. Спортсменки тренировались 6 раз в неделю с продолжительностью занятий 90 минут, Особенностью тренировочных занятий гимнасток экспериментальной группы явилось своевременное формирование специфических навыков выполнения движений, постановкой кистей и стоп посредством разработанных нами комплексов специализированной двигательной подготовки.

2.3.4 Контрольные испытания

Перед проведением педагогического эксперимента было проведено тестирование уровня развития специальных физических качеств гимнасток контрольной и экспериментальной групп.

- Для определения СФП гимнасток к выполнению программных, соревновательных упражнений мы пользовались программой информативных тестов (Тестирование двигательных качеств по рекомендации Ю.Г.Гавердовского, 2005), куда вошли 11 различных упражнений, подобранных для детей данного возраста. А именно, упражнения определяющие: скоростно-силовую подготовленность, статическую выносливость и подвижность в суставах. Тесты, определяющие специально-физическую подготовленность гимнасток представлены в **Приложении 1**

- в процессе эксперимента и после его окончания, определялся уровень СДП гимнасток. Для этой цели был разработан ряд тестов, проверенных на надежность и информативность, исходя из рекомендаций, предложенных в литературе (6,12,17,19,20,26, Приложение 2-5). На одном из учебно-тренировочных занятий нами проводилось тестирование гимнасток, и записывались полученные результаты. На следующий день, на том же контингенте испытуемых было проведено повторное тестирование тренером, работающем в СДЮСШОР №14.

2.2.5 Статистические методы обработки экспериментальных данных

Для обработки и анализа экспериментальных данных применялись общепринятые в педагогике методы математической статистики (13,20). Математико-статистическая обработка заключалась в вычислении средне арифметического (M), среднеквадратического отклонения (δ), коэффициент вариации (V). Оценка достоверности различия проводилась с помощью критерия Стьюдента. Взаимосвязь показателей определялась с помощью парного линейного коэффициента корреляции Браве-Пирсона.

2.3 Организация исследования

Исследование проводилось с сентября 2014 г. по декабрь 2015 г. В нем принимали участие 18 юных гимнасток 1-го разряда (младшая группа), поделенных на две группы по 9 человек в каждой. Одна из них, условна, названа экспериментальной (ЭГ), а вторая контрольной (КГ). Исследования проводились в три этапа.

На первом этапе (сентябрь-декабрь 2014 г.) был проведен анализ научно-методической литературы, подобраны и апробированы методики, уточнены задачи работы и выполнены педагогические наблюдения, сбор и обобщение необходимой информации с целью проведения основного эксперимента эксперимент. Исследования проводились на основе программы СДОСШОР, предусмотренной для гимнасток 8-11 лет. Определялся исходный уровень изучаемых показателей, с целью сбора материала для формирования соревновательных прыжков с учетом требований классификационной программы для исследуемого возраста гимнасток.

На втором этапе (с январь по декабрь 2015 г) с целью определения эффективности разработанной программы специально-двигательной и спортивно-технической подготовки был проведен педагогический эксперимент. Проверялась информативность и стабильность показателей, и их взаимосвязь с двигательной подготовленностью и структурными особенностями формирования соревновательных прыжков. Параллельно проводились педагогические обследования контингента занимающихся с целью определения последствий предлагаемой нагрузки и их утилизация в технической и физической подготовке исследуемой группы гимнасток.

На третьем этапе (январь-март 2016 г.) было проведено обобщение и педагогическая интерпретация полученных данных и написание выпускной квалификационной работы.

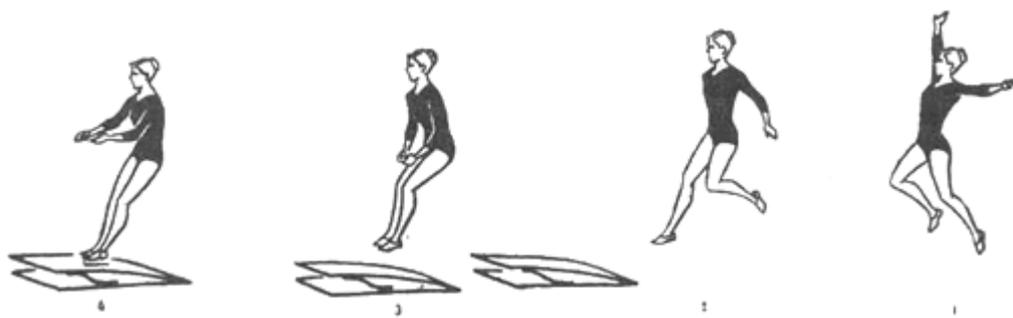


Рис. 1.1



Рис. 1.2



Рис. 1.3

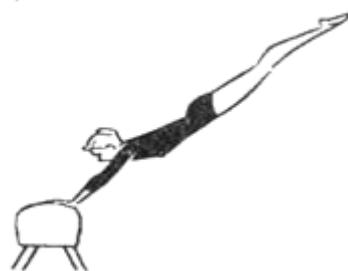


Рис. 1.4

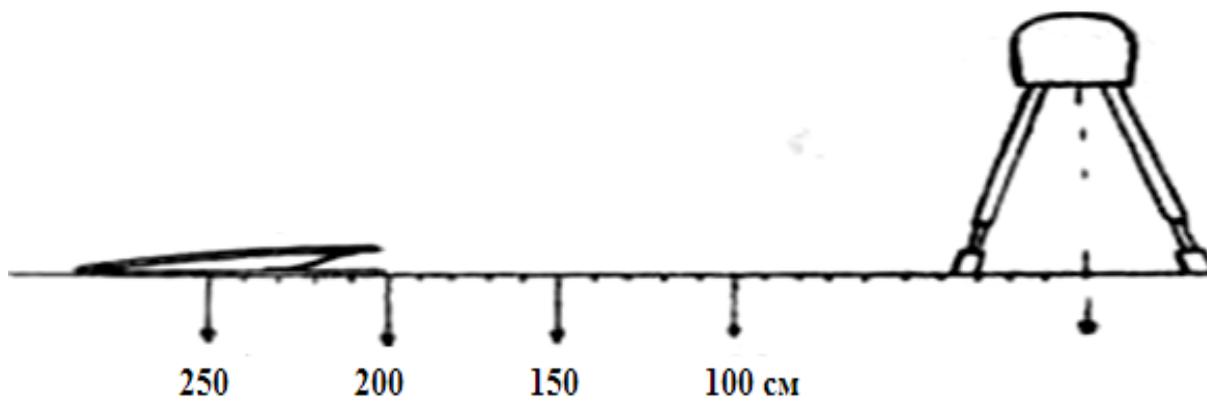


Рис. 1.5

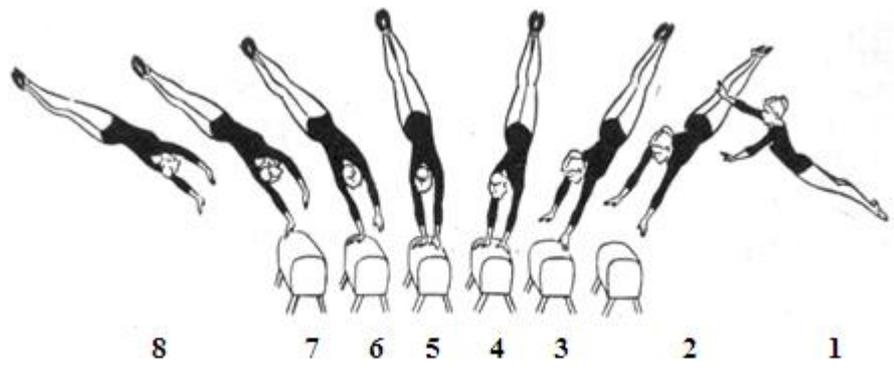


Рис. 1.6

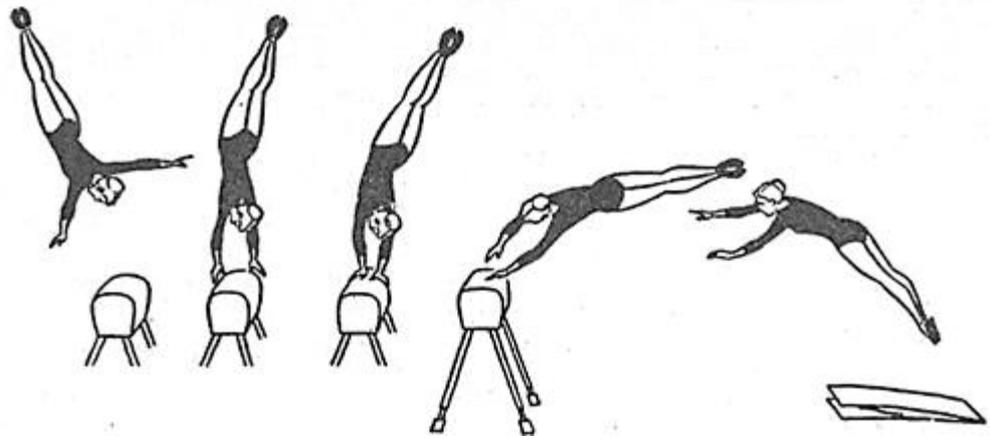


Рис. 1.7

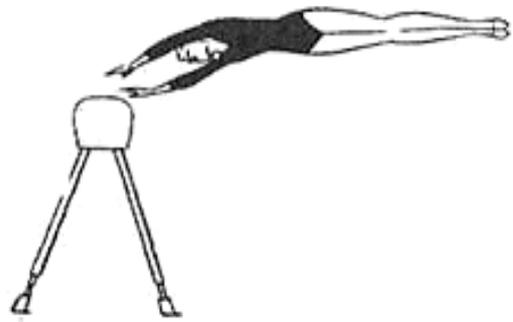


Рис. 1.8

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ СБАВКИ ЗА ИСПОЛНЕНИЕ ОПОРНОГО ПРЫЖКА

№	Ошибки	0,10	0,30	0,50	1,00 и более
	Ограничительные линии (коридор)				
	Приземление или шаг за линию коридора одной ногой/рукой (частью ноги/руки)	+			
	Приземление или шаг за линию коридора двумя ногами/руками (частью ног/рук)		+		
	Специфические сбавки				
	Разбег длиннее чем 25м			+	
	Касание прыжкового стола одной рукой (сбавка производится из окончательной оценки)				2,00
	Первая фаза полета				
	За недостаточные градусы поворота вдоль продольной оси в фазе полета				
	Гр. 1 или 5 с поворотом на $\frac{1}{2}$ (180°) и Гр. 4 с поворотом на $\frac{3}{4}$ (270°)	45°	90°		
	Гр. 1 или 2 с поворотом на $\frac{1}{1}$ (360°)	45°	90°	$>90^\circ$	
	Плохая техника				
	Угол в тазобедренном суставе	+	+		
	Прогибание	+	+		
	Согнутые колени	+	+	+	
	Разведенные ноги или колени	+	+		
	Фаза отталкивания				
	Плохая техника				
	Поочередная постановка рук в прыжках выполняемых вперед из Гр. 1, 2 и 5. (за исключением сальто вперед прогнувшись с поворотом вдоль продольной оси)	+			
	Угол в плечах	+	+		
	Не прохождение положения вертикали	+			
	Поворот вдоль продольной оси начат слишком рано (на столе)	+			
	Согнутые руки	+	+	+	

	Вторая фаза полета				
	Чрезмерный курбет	+	+		
	Высота	+	+	+	0,80
	- Точность поворотов вокруг продольной оси (включает Курэво)	+			
	Положение тела				
	Неспособность сохранять прямое положение тела (прыжки с положением тела прогнувшись без поворота вдоль продольной оси)	+	+		
	Недостаточное положение тела прогнувшись (прыжки с положением тела прогнувшись без поворота вдоль продольной оси)	+	+		
	Недостаточное и/или позднее раскрытие (прыжки в группировке и согнувшись)	+	+		
	Согнутые колени	+	+	+	
	Разведенные ноги или колени	+	+		
	Длина				
	Недостаточная длина (дистанция)	+	+		
	Общее				
	Недокручивание сальто Без падения	+			
	С падением		+		
	Отклонение от прямого направления при приземлении (1й контакт)				

ГЛАВА III ОСНОВЫ ТЕХНИКИ И МЕТОДИКА РАЗУЧИВАНИЯ ПРЫЖКОВ

3.1 Техники и методика обучения прыжков (прыжки прямого типа)

На этапе предварительных исследований были проведен анализ группы прыжков прямого типа, которые в спортивном отношении для нас представляли наибольший интерес, в соответствии с поставленной целью и задачами перед выпускной квалификационной работой.

Прыжок лётом. После толчка ногами спортсменка летит к коню по пологой и низкой траектории, делая короткий замах назад (рис. 3.1), Угол между телом и горизонтальной плоскостью в момент постановки рук на коня должен составлять 35-40°, между руками и туловищем - 170 - 175°. После постановки рук тело амортизирует, замах назад прекращается и начинается движение, сходное с акробатическим курбетом, когда предварительно натянутые мышцы передней поверхности тела сокращаются со сгибанием тела. В это же время происходит короткий и мощный толчок руками, сопровождаемый уменьшением между руками и туловищем и быстрым надавливанием руками на эпору. Толчок необходимо закончить не позднее момента, когда руки гимнастки приблизятся к вертикальному положению.

Сразу же после быстрого сгибания начинается активное разгибание тела. Руки после толчка из положения вперед по отношению к телу продолжают движение вниз и затем назад. Такое движение в безопорном положении способствует подъему плечу.

Длина полета после толчка руками имеет определенное значение для качества прыжка и его зрелищного восприятия. Это расстояние зависит от скорости разбега и правильного исполнения последующих фаз. Однако надо помнить, что увеличение скорости разбега обычно требует изменений во всех фазах прыжка: мостик от коня отодвигается на большее расстояние, время толчка руками сокращается, разгибание тела в замахе и последующее сгибание-разгибание выполняются резче, мощнее. Таким образом, качество выполнения прыжка лётом тесно связано и с совершенствованием скоростно-силовой подготовки.

Обучение.

А. Исходная база.

Прыжок согнувшись с предварительным махом назад.

Б. Основные упражнения.

1. Прыжок лётом через коня в ширину высотой 120 см с амортизационным устройством в положение лежа на горку поролоновых матов, лежащих за конем на одном с ним уровне (дальний край приподнят на 20 см). При выполнении прыжка главное внимание уделять правильному сочетанию разгибания, сгибания и разгибания тела с толчком руками.

2. Прыжок лётом через коня в ширину с приземлением в поролоновую яму. При выполнении упражнения добиваться больших фаз полета за счет повышенной скорости разбега и быстроты действий в основных фазах прыжка.

3. Прыжок лётом через коня в ширину с приземлением на ноги на горку поролоновых матов высотой 40-60 см. При выполнении прыжков добиваться высоты полета после толчка руками во второй полетной фазе.

Прыжок лётом с поворотом на 360°.

Поворот на 360° начинается после окончания толчка руками. По технике он полностью аналогичен повороту в соскоке «срыв» с поворотом на 360° с верхней или нижней жерди брусьев разной высоты.)

3.1.1 Техника и методика обучения прыжков типа простых

переворотов

При обучении прыжку переворотом важно правильно освоить все его основные фазы, начиная с разбега и кончая приземлением. При отличном выполнении базового прыжка переворотом значительно легче освоить перевороты вперед с различными поворотами.

Прыжок переворотом вперед. В фазе полета до толчка руками гимнастка движется слегка прогнувшись. К моменту постановки рук угол между горизонталью и телом составляет $50-55^\circ$, а между руками и туловищем - $160-170^\circ$. С толчком руками гимнастка мощно выпрямляется; допускается легкое сгибание в тазобедренных суставах с углом в пределах $170-180^\circ$. При такой технике время второй полетной фазы достигает $0,70-0,75$ с, что позволяет в дальнейшем осуществлять повороты до 720° .

Следует отметить принципиальное различие в толчке руками при прямых прыжках и прыжках переворотом. В прямых прыжках по ходу толчка руки перемещаются вниз (толчок идет «под себя»), в то время как в прыжках переворотом руки перемещаются вверх по отношению к телу (толчок «от себя»).

В связи с этим при обучении прыжкам переворотом следует обратить особое внимание на принципиальное изменение характера толчка руками и выполнять специальные вспомогательные упражнения, направленные на освоение этого толчка.

Обучение.

А. Исходная база.

Переворот вперед, используя системы «батут - конь - горка поролоновых матов» или «батут - маты - поролоновая яма», или «два коня под прямым углом друг к другу - поролоновая яма».

Б. Основные упражнения.

1. С разбега прыжок переворотом вперед с трамплина через коня в ширину, накрытого обычным матом (общая высота 120 см), с приземлением на горку из $3-4$ поролоновых матов или в поролоновую яму.

2. Прыжок переворотом вперед с разбега с двух мостиков через коня в ширину высотой 120 см с амортизационным устройством и приземлением в поролоновую яму.

В. Затруднения в обучении.

1. Недостаточная скорость разбега.

2. «Сваливание» плеч вперед по ходу толчка руками. Прodelать упражнение Г, 1.

3. Длинный толчок руками, отсутствие согласованности между движением руками (отведение их вверх до конца) и торможением ногами (сгибание тела). Выполнить упражнения Б,1, Г,2, Ц,3

4. Неточное приземление. Выполнять упражнение Г,3.

Г. Вспомогательные упражнения.

1. В стойке на руках, касаясь ногами стенки, имитация толчка руками.

2. Переворот вперед с небольшого разбега толчком руками о два-три мостика, положенных один на другой, с приходом спиной на горку поролоновых матов, уложенных за мостиками на одном с ними уровне.

3. Перевороты с двух коней, поставленных под прямым углом по отношению друг к другу (для совершенствования точности приземления).

Прыжок переворотом вперед с поворотом кругом. Переворот выполняется с быстрого разбега ($7,0-7,5$ м/с). Траектория первого полета довольно крутая - угол между горизонталью и телом в момент постановки рук равен $50-55^\circ$ (рис. 3.2). Тело в полете слегка прогнуто, плечевой угол $165-170^\circ$. После амортизации гимнастка, мощно отталкиваясь, выпрямляется, наклоняет вперед голову. Из этого положения (допустимо легкое сгибание тела) осуществляется поворот, заключающийся в круговом движе-

нии таза вокруг продольной оси; при повороте налево он начинается с бокового изгиба, соответствующего наклону вправо, с последующим прогибанием тела. Выполнив половину кругового вращения вокруг продольной оси, гимнастка поворачивается на 180°. Поворот должен быть закончен до прохождения горизонтали, что свидетельствует о его хорошей технике и возможности усложнения поворота. Полукруговыми движениями по часовой стрелке гимнастка соединяет руки над головой, что также способствует повороту против часовой стрелки, то есть в данном случае налево.

Исходной базой для обучения прыжку является переворот вперед.

Прыжок переворотом вперед сгибаясь-разгибаясь. Для отличного выполнения прыжка необходим быстрый разбег (не менее 7,5 м/с). Мостик от коня устанавливается в зависимости от индивидуальных особенностей гимнастки, в пределах 170-200 см. Траектория полета до толчка руками не должна быть высокой и крутой. Оптимальный угол между горизонтальной плоскостью и телом при постановке рук на коня составляет 45°, а между руками и туловищем - 165-170°. Для правильного выполнения прыжка сгибаясь-разгибаясь, решающее значение имеет сгибание тела в тазобедренных суставах, которое начинается на опоре и продолжается до момента достижения высшей точки траектории второй полетной фазы. Следует помнить, что сгибание тела после потери связи с опорой - ошибка, так как в этом случае почти всегда имеется избыток вращения в полете. При правильном выполнении прыжка после завершения сгибания голова гимнастки находится над конем, ноги располагаются вертикально, туловище - горизонтально (рис. 3.3). Угол сгибания в тазобедренных суставах при выполнении прыжка без поворота должен быть в пределах 45-65°. Разгибание, которое надо выполнять до прогиба, следует начинать без задержки.

При сгибании голова наклоняется несколько вперед, а с началом разгибания перемещается назад. После разгибания следует быстрое сгибание тела и ног для приземления. Руки в полете и до приземления подняты вверх-наружу.

Обучение.

А. Исходная база.

1. Прыжок переворотом вперед.
2. Сальто вперед сгибаясь-разгибаясь с батута.

Б. Основные упражнения.

1. Прыжок переворотом вперед сгибаясь-разгибаясь через коня в ширину, накрытого матом (общая высота 120 см), с приземлением в сед на горку поролоновых матов, лежащих за конем выше его уровня на 20-30 см. В данном упражнении отрабатываются фаза полета до толчка руками, толчок руками и переход к быстрому сгибанию.

2. Прыжок переворотом вперед сгибаясь-разгибаясь через коня в ширину в поролоновую яму. При выполнении упражнения обратить особое внимание на полное разгибание после сгиба.

Прыжок переворотом вперед сгибаясь-разгибаясь с поворотом кругом. Прыжок имеет самостоятельное значение и служит хорошим переходным упражнением к прыжку переворотом вперед сгибаясь-разгибаясь с поворотом на 360°. Скорость разбега в данном прыжке должна быть увеличена. Первая полетная фаза выполняется по более пологой траектории. Поворот осуществляется в безопорном положении путем выполнения половины кругового вращения отдельных звеньев тела вокруг продольной оси (при повороте налево - через левый боковой изгиб в положение прогиба с последующим сгибанием тела и ног для приземления, рис. 3.4).

Прыжок переворотом боком. В прыжке боком осуществляется последовательный толчок руками. При его выполнении увеличивается нагрузка на руки, так как здесь неизбежны одноопорные фазы и кратковременно нагрузка приходится на одну руку (рис. 3.5), особенно ту, которая ставится на коня первой. При выполнении более сложных прыжков этой группы нагрузка еще более возрастает.

В прыжке переворотом боком в полете до постановки рук делается поворот на 90° , начинающийся после окончания толчка ногами. Тело в полете прямое. Большое значение имеет положение рук, которые должны составлять с туловищем прямую линию; угол в плечевых суставах равен 180° . Важно также, чтобы в опорной фазе тело проходило над конем строго вертикально и о. ц. т. находился точно на линии опоры.

Для выполнения прыжка скорость разбега должна составлять 7,0-7,5 м/с. Полет после толчка ногами осуществляется по крутой траектории. Угол между горизонтальной плоскостью и телом в момент начала двух-опорной фазы в пределах $50-60^\circ$. Последовательный толчок руками сопровождается торможением ногами и боковым изгибом, наиболее ярко выраженным в конце толчка руками.

В момент толчка руками голова не, сколько наклоняется вперед (рис. 3.6). В полете тело выпрямляется. Приземление осуществляется в положении боком. Такое приземление встречается нечасто, поэтому необходимы специальные упражнения для формирования правильных навыков, особенно если учесть, что неудачное приземление в положении боком к снаряду может привести к травмам голеностопного и особенно коленного сустава

Обучение.

А. Исходная база.

1. Прыжок переворотом вперед.
2. Прыжок переворотом боком с двух коней, поставленных под прямым углом друг к другу, с приземлением в поролоновую яму.

Б. Основные упражнения.

1. Прыжок переворотом боком через коня в ширину, накрытого обычным матом, с приземлением на наклонную горку поролоновых матов, ближний край которой на уровне коня, а дальний выше его уровня на 20-30 см. Приземляться на бок в положение наклона в одноименную прыжку сторону.

2. Прыжок переворотом боком через коня в ширину с приземлением в поролоновую яму. Обратить внимание на высоту и дальность полета после толчка руками.

Прыжок с поворотами кругом до и после толчка руками.

Для выполнения прыжка необходим разбег со скоростью 7,0-7,5 м/с. Мостик от снаряда устанавливаются в пределах 180- 220 см. Полет до толчка руками происходит по крутой и высокой траектории (рис. 3.7). Угол между горизонтальной плоскостью и телом при постановке рук на коня составляет $50-60^\circ$. Между руками и телом - не менее 180° .

Наиболее ответственно овладение поворотом кругом до толчка руками, так как от правильности его выполнения зависит качество последующих фаз.

Поворот до постановки рук осуществляется в конце толчка ногами как за счет частичного использования реакции опоры, так и за счет использования механизма безопорного поворота. Из согнутого положения тела, которое бывает в конце толчка ногами, гимнастка полукруговым движением через боковой изгиб прогибается и ставит руки

на коня. Руки на коня ставятся почти одновременно. Поворот на 180° заканчивается в прямом или слегка согнутом положении, после чего следуют быстрое разгибание и последующее сгибание тела и ног для приземления. При постановке рук гимнастка находится в положении, обратном прямому перевороту, то есть спиной к полу, и действия по толчку руками приобретают здесь обратное значение. Так в момент постановки рук на коня угол между руками и телом должен быть не менее 180° . Целесообразно даже отведение рук еще дальше назад, чтобы плечевой угол (за счет хорошей подвижности в плечевых суставах) был больше 180° . Толчок руками из положения вверх должен осуществляться вперед с некоторым перемещением плечевых суставов в направлении, обратном перевороту, то есть назад по ходу прыжка. Поворот кругом в курбете обычно делают в ту же сторону, что и в первом полете. В прыжках с поворотом кругом до толчка руками важно ставить их на коня одновременно. Вместе с тем в этой фазе часто наблюдается ошибка - попеременная постановка рук. Происходит это из-за некоторого недоворота в первой полетной фазе.

При правильном исполнении вторая полетная фаза всегда должна начинаться курбетом с поворотом кругом, который заканчивается прямым или слегка согнутым положением тела.

Обучение.

А. Исходная база.

1. Прыжок переворотом боком.
2. Прыжок с поворотом кругом до толчка руками и переворот назад с приземлением в поролоновую яму.

Б. Основные упражнения.

1. Прыжок с поворотом кругом до толчка руками и поворотом на 180° через коня в ширину, накрытого матом, с приземлением на спину на маты, лежащие за конем на одном с ним уровне или выше него на 20-25 см. Обратить внимание на постановку рук на коня (угол в плечевых суставах не менее 180°) и курбет с поворотом в момент толчка руками.

2. Прыжок с поворотом кругом до толчка руками и поворотом на 180° через коня в ширину с приземлением в поролоновую яму. Обратить внимание на высоту и дальность полета после толчка руками.

ПРЫЖКИ ТИПА ПЕРЕВОРОТ-ПИРУЭТ

Определяющий признак прыжков этого типа - наличие сложных поворотов вокруг продольной оси тела во второй полетной фазе, которые могут выполняться как после «гладкого» наскока на руки, так и после наскока с поворотом кругом до толчка руками. Техника выполнения таких поворотов во второй полетной фазе изложена в главе «Основы техники прыжков». В практике встречаются также вариант техники поворота, который начинается от опоры. Особенно характерен он для прыжка пируэт - пируэт.

В связи с этим при описании прыжков типа переворот - пируэт приводятся два варианта техники, но методика обучения описывается в расчете на наиболее современный вариант, связанный с безопорными поворотами.

Прыжок переворотом вперед с поворотом на 360° . Прыжок переворотом с поворотом на 360° может выполняться двумя способами. В первом из них, в настоящее время редком, поворот начинается уже в конце толчка руками от опоры. Такое сочетание опорного поворота с безопорным на практике почти всегда приводит к тому, что гимнастка поворачивается все раньше и раньше, в результате чего сокращается вторая полетная фаза и существенно снижается качество прыжка.

В другом варианте поворот начинается после окончания толчка руками, в безопорном положении.

Названные варианты различаются как координацией действий, так и эффектом.

В первом случае исходным является прогнутое положение тела, и при повороте налево первые 180° поворота заканчиваются в слегка согнутом положении. Поворот на 360° в этом случае заканчивается в прогнутом положении, аналогичном исходному (рис. 3.8, вид сбоку, рис. 3.9, вид спереди).

При безопорном повороте исходным положением действий гимнастки в полете является слегка согнутое положение. При повороте налево через левый боковой изгиб первые 180° поворота заканчиваются в прогнутом положении. Далее следует правый боковой изгиб, и поворот заканчивается в слегка согнутом положении, также аналогичном исходному (рис. 3.10, вид сбоку, рис. 3.11, вид спереди).

Обучение.

А. Исходная база.

Прыжок переворотом вперед (рис. 3.12).

Б. Основные упражнения.

1. Прыжок переворотом вперед с поворотом на 360° («поздним способом») через коня в ширину с приземлением на спину на горку поролоновых матов, уложенных за конем на одном с ним уровне, а затем несколько выше.

2. Прыжок переворотом вперед через коня в ширину с приземлением в поролоновую яму или на наклонную горку поролоновых матов, ближний край которой должен быть на уровне коня; дальний край постепенно опускается до уровня пола.

В. Затруднения в обучении.

1. Слишком высокая траектория полета до постановки рук. Пересмотреть наскок и дальность установки мостика. Следует перейти на более «настильный» наскок с быстрого разбега. Прodelайте соответствующее упражнение с наскоком на горку матов.

Преждевременное начало поворота. Выполнить перевороты без поворота слегка сгибаясь, акцентируя разгиб, с приземлением на спину на горку матов. То же с поворотом на 180° и приходом на живот.

Прыжок переворот вперед сгибаясь-разгибаясь поворотом на 360°

Поворот в этом прыжке начинается после толчка руками в верхней точке траектории полета, поэтому на его выполнение остается меньше времени, чем при прыжке переворотом вперед, с поворотом на 360°. В связи с этим особенно важен быстрый переход от сгибания к разгибанию с поворотом. Движение должно быть очень мощным и энергичным, так как быстрые действия приходится совершать, по существу, всем телом.

В отличие от прыжка с поворотом на 360° в данном прыжке гимнастка при выполнении поворота не успевает прогнуться после поворота на 180°, а обычно остается в прямом или слегка согнутом положении, после чего делает второй боковой изгиб и, слегка сгибаясь, заканчивает поворот на 360°. При выполнении этого поворота возможна несколько большая амплитуда кругового движения правой рукой (при повороте налево, рис. 3.13).

Обучение.

А. Исходная база.

1. Прыжок переворотом вперед сгибаясь-разгибаясь с поворотом кругом.

2. Прыжок переворотом вперед с поворотом на 360° (безопорным способом).

Б. Основные упражнения.

1. Прыжок переворотом вперед сгибаясь-разгибаясь с поворотом на 360° через коня в ширину с амортизационным устройством и приходом на спину на наклонную горку поролоновых матов.

2. Прыжок переворотом вперед сгибаясь-разгибаясь с поворотом на 360° через коня в ширину с приземлением в поролоновую яму.

Прыжок с поворотом кругом до толчка руками и поворотом на 360°.

Первую полетную фазу прыжка важно выполнять по невысокой, пологой траектории; угол постановки рук на коня равен примерно 45° (рис. 3.14). Руки на опору следует ставить при большем угле между телом и руками (желательно более 180°). Толчок руками сопровождается курбетом с поворотом при небольшом сгибании тела. Первые 180° поворота после толчка руками завершаются в слегка согнутом положении, после чего через боковой изгиб поворот заканчивается в прогнутом положении лицом к коню и следует сгибание для приземления. Таким образом, в этом прыжке поворот на 360° начинается уже в момент потери связи с опорой на восходящем отрезке траектории второго полета.

При повороте налево целесообразны круговые движения руками по часовой стрелке. Здесь возможны два варианта: а) руки совершают круговые движения над головой так же, как и при прямых переворотах с поворотами; б) в начале поворота (при повороте налево) левая рука опускается и после поворота на 180° оказывается у таза, а правая вверху. Продолжая поворот, гимнастка меняет положение рук круговыми движениями по часовой стрелке, причем левая выполняет половину круга и затем отводится в сторону, а правая - полный круг, заканчивающийся также положением в сторону. Перед приземлением руки обычно подняты в стороны.

Обучение.

А. Исходная база.

1. Прыжок с поворотом кругом до толчка руками и поворотом на 180°.
2. С батута или трамплина сальто назад прогнувшись с поворотом на 360°.

Б. Основные упражнения.

1. Прыжок с поворотом кругом до толчка руками и поворотом на 360° через коня в ширину с амортизационным устройством. Приход - на живот на наклонную горку поролоновых матов; ближний край горки выше коня на 20-25 см, а дальний ниже на 40-50 см.

2. Прыжок с поворотом кругом до толчка руками и поворотом на 360° через коня в ширину с приземлением в поролоновую яму.

Прыжок с поворотом кругом до толчка руками и поворотом на 540°.

Один из самых эффектных и красивых прыжков данной группы (рис. 3.15). Общая сумма поворотов в прыжке составляет 720°; приземление происходит спиной к снаряду.

Полет в первой полетной фазе должен осуществляться по пологой и низкой траектории, угол постановки рук на коня не более 40-45°. Важно ставить руки с возможно большим переразгибом в плечевых суставах (угол более 180°) на фоне прогибания тела. В фазе амортизации нормально дополнительное прогибание тела, способствующее натяжению мышц передней поверхности тела, принимающих основное участие в осуществлении быстрых конкретных движений. Толчок руками выполняется движением вперед (из положения вверх) с выведением плеч назад относительно направления прыжка. Поворот на 540° сопровождается круговыми движениями руками по часовой стрелке (при повороте налево).

Исходной базой при обучении прыжку является прыжок с поворотом кругом после толчка руками и поворотом на 360°.

ПРЫЖКИ ТИПА ПИРУЭТ-ПЕРЕВОРОТ

Успех освоения как простейшего, так и более сложных прыжков этой группы (перевороты с поворотами на 360, 540, 720°, во второй части перевороты сгибаясь-разгибаясь после толчка руками) полностью зависит от освоения первой полетной фа-

зы. В последующих фазах сохраняются все закономерности техники, изложенные в соответствующих разделах применительно к более простым прыжкам.

Прыжок с поворотом на 360° до толчка руками и переворот вперед. Впервые прыжок с поворотом на 360° до толчка руками и переворот вперед продемонстрировала Ольга Корбут на чемпионате Европы в Лондоне в 1973 г. Впоследствии она же первая выполнила этот прыжок с поворотом на 360° и во второй полетной фазе.

Сложность данного прыжка заключается не только в необходимости выполнения поворота на 360° за весьма короткое время, но и в трудностях ориентировки, ибо после очень быстрого поворота точный приход на руки резко усложняется. Стремясь упростить условия поворота, можно выполнять наскок на руки по высокой и крутой траектории, но в этом случае переворот вперед после толчка руками будет низким. Технически рациональнее увеличение длины первого полета и скорости разбега, при этом появляется возможность выполнения наскока по пологой траектории с сохранением примерно того же времени полета и благоприятных условий постановки рук на коня. В этом случае мостик от снаряда устанавливают на расстояние 200-220 см и выполняют разбег со скоростью до 8,0 м/с.

Поворот на 360° начинается в конце толчка ногами от опоры, а затем продолжается по законам безопорных поворотов с небольшой амплитудой вращательных действий вокруг продольной оси тела, но производимых очень быстро. Руки в повороте все время остаются над головой, «тянутся» к коню. Чрезвычайно важно сохранение в полете строгой прямой осанки без явного подъема головы над линией рук.

Обучение.

А. Исходная база.

Прыжок с поворотом кругом до толчка руками и поворотом на 180° после толчка руками.

Сальто вперед прогнувшись с поворотом на 360° с трамплина или батута с приземлением в поролоновую яму.

Б. Основные упражнения.

Прыжок с поворотом на 360° до толчка руками и переворот вперед через горку обычных матов (высотой 110-120 см) с приземлением на спину на горку поролоновых матов.

Прыжок с поворотом на 360° до толчка руками и переворот вперед через коня в ширину, накрытого обычным матом (общая высота 120 см), с приземлением в поролоновую яму.

В. Затруднения в обучении.

1. Преждевременный поворот на мостике. Выполнить упражнения Б, 1, Г, 3.

2. Слишком крутая траектория первого полета, приход на коня в положение стойки на руках или даже в положение «сваленной вперед» стойки на руках. Выполнить упражнение Г, 4.

3. Медленное выполнение поворота, недоворот при постановке рук, последовательная постановка рук. Выполнить упражнения Г, 1, 2.

4. Недостаточный полет после толчка руками. Увеличить скорость разбега и уменьшить угол прихода на коня.

Г. Вспомогательные упражнения.

1. С небольшого разбега толчком о мостик прыжок вперед-вверх с поворотом на 360° в вис на верхнюю жердь брусьев или перекладину.

2. С небольшого разбега толчком о мостик прыжок вперед с поворотом на 360° и приходом в положение лежа на животе на горку поролоновых матов высотой 100-110 см.

3. С небольшого разбега толчком о мостик прыжок с поворотом на 360° в стойку на руках на невысокую горку поролоновых матов и затем кувырок вперед.

4. Перевороты с поворотом на 360° до толчка руками, используя систему «ба-

тут - конь, накрытый обычным матом,- горка поролоновых матов или поролоновая яма».

Прыжок с поворотами на 360° до и после толчка руками.

Успешное выполнение этого эффектного прыжка во многом зависит от первой полетной фазы, в конце которой необходимо попасть в оптимальное исходное положение для толчка руками и осуществления поворота на 360° во второй полетной фазе. Этот поворот желательно исполнять в безопорном варианте, что, однако, не всегда удается. На кинограмме прыжка (рис. 3.16) после наскока на мостик гимнастка начинает поворот от опоры (кадры 1-3) и продолжает его, попадая в опорную фазу в положении стойки на руках (кадры 4-9). В связи с этим поворот во второй полетной фазе начинается от опоры (кадры 10-11) с относительно невысокой траектории полета. Во второй полетной фазе, которая по времени больше первой, гимнастка успевает вернуться на 360° задолго до приземления (кадры 11-15) и четко приземлится (кадр 16).

3.2 Готовность к выполнению соревновательных действий

На современном этапе развития спортивной гимнастики большинство специалистов, а именно, В.М.Смолевский в соавт. (1999), Л.Я.Аркаев в соавт. (2004), Ю.К.Гавердовский (2008), М.Н.Умаров (2014) успешное решение проблемы подготовки юных гимнасток на этапе начальной и специализированной подготовки связывают с выявлением значимости факторов, определяющих уровень готовности к эффективной соревновательной деятельности, и совершенствованием системы управления тренировочным процессом. По мнению Л.Я. Аркаева (2004), Ю.К.Гавердовский (2005), М.Н.Умарова (2008,2009), соревновательный успех сопутствует спортсменам, демонстрирующим на высоком техническом уровне прыжки рекордной сложности, что требует от исполнителя максимального проявления его двигательных способностей. Поэтому выявление уровня физической подготовленности юных спортсменов, необходимого для выполнения сложных и сверх сложных соревновательных прыжков, а также определение наиболее эффективных средств, обеспечивающих достижение этого уровня, является приоритетной задачей.

Оптимальная подготовка спортсмена предполагает наличие достаточно четких знаний о закономерностях протекания той деятельности, которая должна быть сформирована заранее и затем реализована в процессе тренировки и соревнований. Поэтому важным предметом исследований в спортивной гимнастике следует считать закономерности реальной учебно-тренировочной и соревновательной деятельности гимнастки.

Изучение состояния вопроса в теории спорт (В.М.Смолевский, 1999; Ю.К.Гавердовский, 2005; М.Н.Умаров,2005; А.К.Эштаев, 2007% Д.Х.Умаров 2007 и др.) позволяет констатировать, что готовность гимнастки к выполнению высокоинтенсивных тренировочных нагрузок и последующей соревновательной деятельности должна рассматриваться с функциональной, физической и технико-тактической сторон. При этом изучение следует проводить комплексно, с выявлением наиболее значимых компонентов и в то же время во взаимосвязи друг с другом, чтобы характеризовать конкретную гимнастку в целом. В данной части исследования, на примере методики оценки развития специальной физической подготовленности гимнасток, показана возможность выявления ведущих показателей и обеспечения их необходимого уровня физической готовности у спортсменок в процессе тренировочной и соревновательной деятельности.

Анализ научно-методической литературы показал, что исследования направленные на научную разработку основ физической подготовленности решались в большинстве случаев относительно гимнасток различного возраста и квалификации (Менхин, 1989; Смолевский, 1999; Л.Я.Аркаев, Сучилин, 2004; Черешнева, М.Н. Умаров,1995,2014; Эштаев,2007; Д.Х.Умаров,2007; Г.М.Хасанова, 2011 и др.). Актуальность данной части исследования обусловливается также усилением тенденции к развитию физических качеств с широким

применением средств, направленных на дифференцированное и интегральное развитие тех двигательных способностей, которые в сумме определяют уровень спортивного мастерства гимнастки их реализация в опорном прыжке.

Перед началом исследования мы предположили, что на начальном и специализированном этапах подготовки, в процессе непосредственной подготовки к освоению сложных по двигательной структуре прямых прыжков, уровень развития специальной физической подготовленности можно объективно оценить с помощью разработанной методики педагогического контроля за этапным состоянием спортсменок. При этом интегральный подход к развитию специальных физических качеств является основным, а специализированные комплексы гимнастических упражнений на снаряде - одним из ведущих средств совершенствования СФП гимнасток начальных разрядов.

Исследование проводилось с 18 гимнасток первого разряда (младшая группа), стаж тренировки - 4-5 лет. Гимнасткам экспериментальной группы был предложен комплекс упражнений и контрольные тесты позволяющие не только совершенствовать двигательную подготовленность в опорных прыжках, контролировать и сопоставлять результаты педагогических и математико-статистических исследований.

Предварительно, с целью изучения вопросов содержания и организации двигательной подготовки, было проведено хронометраж тренировочных занятий исследуемой группы гимнасток.

1. Согласно полученным материалам исследования показано, что:

- основными составляющими СФП гимнасток являются, в порядке значимости, представленные в таблице 3.1 следующие компоненты.

- основными физическими качествами юных гимнасток в порядке значимости являются представленные в таблице 3.2 упражнения СФП.

- упражнения на гимнастических снарядах применялись как эффективное (дополнительное) средство физической подготовки спортсменов (Таблица 3.3).

На основании вышеизложенного и результатов математико-статистической обработки результатов тестирования позволили выделить в структуре СФП ведущие компоненты, которые в порядке значимости представлены в таблице 3.4.

Повышение информативности интегральных показателей специальной физической подготовленности по сравнению с результатами отдельных тестов позволило предположить, что еще большей информативностью будет обладать суммарный показатель, составленный из пяти интегральных показателей (Таблица 3.5).

В результате корреляционного анализа установлено, что все информативные двигательные задания проявили высокую степень надежности, которая определялась путем расчета коэффициентов корреляции между результатами повторного тестирования. При этом контрольные тесты характеризующие силовую, скоростно-силовую и специальную выносливость, имеют более высокую степень надежности, чем показатели координационной подготовленности (Таблица 3.6).

Изучение информативности СФП показывает, что интегральные показатели физических качеств проявили высокую степень взаимосвязи с контрольной и соревновательной оценкой программного опорного прыжка ($p < 0,01$) (Таблица 3.7). Таким образом, результаты педагогических наблюдений, а также математико-статистическая обработка результатов тестирования позволяют выделить в структуре СФП ведущие компоненты, которыми, в порядке значимости являются специальная выносливость, координационная подготовленность, интегральные показатели относительной силы, скоростно-силовая и силовая выносливость.

Таким образом, результаты проведенного исследования позволили разработать методику оценки СФП юных гимнасток. Основными компонентами данной методики являются:

1. Комплекс тестов, характеризующий специальную физическую подготовленность гимнасток в опорных прыжках.

2. Шкалы относительной оценки результатов тестирования.

3. Уровни развития интегральных и суммарных показателей физической подготовленности в опорном прыжке.

Разработка методики оценки специальной физической подготовленности гимнасток позволила перейти к определению возможности применения наиболее информативных показателей для этапного контроля за развитием двигательных способностей в процессе непосредственной подготовки к выполнению программных прыжков на предстоящем соревновании (Таблица 3.8).

Разработанная программа совершенствования СФП в процессе тренировки позволила улучшить сумму баллов за выполнение контрольных опорных прыжков гимнасток в исследуемых группах (рис. 3.1). Если в контрольной группе она увеличилась в среднем на **1,1 %**, то в экспериментальной средний прирост составил **2,6 %** ($p < 0,05$).

Результаты основного педагогического эксперимента позволили определить эффективность применения разработанной методики, основанной на интегральном развитии СФП гимнасток традиционными и нетрадиционными средствами, т.е. используя в процессе тренировки дополнительные снаряды и тренажеры.

Кроме физического компонента в комплексное состояние готовности к соревновательной деятельности необходимо включать:

- техническую;
- психическую
- функциональную
- тактическую составляющие, которые широко освещены в публикациях ряда известных в мире авторов.

Таким образом, подсистема готовности, комплексно объединяющая физическую, техническую, психическую, функциональную и тактическую стороны готовности, может быть включена в систему соревновательной деятельности гимнасток как её отдельный элемент, имеющий определенные составляющие части и структуру.

3.3 Содержание соревновательных действий в опорных прыжках

По мнению В.Н. Платонова (2004), Л.П. Матвеева (2008) и др., ведущим и системообразующим фактором тренировочной и соревновательной деятельности является спортивный результат, который определяет цели, направленность развития и воспитания занимающихся для результативной соревновательной деятельности.

В гимнастике спортивный результат определяется посредством субъективной десятибалльной оценки содержания соревновательных программ по внешнему впечатлению о точности, сложности, амплитуде и красоте выполняемых прыжковых упражнений. Собственно соревновательные опорные прыжки спортсменок включают в себя отдельные фазы (см. - специфические сбавки за исполнением опорного прыжка) которые объединяются с учетом закономерностей композиционного построения в элементов данного вида многоборья. Субъективность восприятия соревновательных действий гимнасток и отсутствие в правилах соревнований объективных критериев оценки упражнений не всегда позволяют точно определить достигнутый уровень спортивного мастерства, а тренеру качественно вести тренировочный процесс.

Поэтому следующий этап исследования был посвящён обоснованию содержания учебно-тренировочных действий гимнасток.

Предварительно, с целью изучения мнения компонентов собственно тренировочных действий гимнасток, было проведено исследование, которое позволило выявить приоритетные составные части этих действий гимнасток.

Как показали результаты исследования:

- состав собственно учебно-тренировочной деятельности гимнасток в опорном прыжке, в порядке значимости, характеризуют указанные в таблице показатели (таблица 3.9).

- в свою очередь каждый компонент тренировочной деятельности подразделяется на составные части, влияющие на итоговый результат прыжка. По данным исследования установлено, что техника зависит от специфических факторов (Таблица 3.10):

- компоненты сложности влияют на результат в следующей ранговой последовательности (Таблица 3.11):

- композицию составляют следующие структурные единицы (Таблица 3.12):

- выразительность выполнения упражнений зависит (Таблица 3.13):

В результате корреляционного анализа установлено, что все информативные компоненты проявили высокую степень надежности, которая определялась путем расчета коэффициентов корреляции между результатами повторной экспертизы ($r=0,85-0,90$).

Выявление эквивалентных двигательных заданий осуществлялось путем расчета коэффициентов корреляции между результатами, проверенными на информативность и надежность.

Изучение компонентов собственно тренировочных действий гимнастики на соответствие критериям информативности, надежности и эквивалентности позволило сократить их до целесообразного минимума: в парно-групповых видах до - 12, в акробатических прыжках до - 8.

Известно, что отдельные компоненты не проявляются изолированно (друг от друга, а оказывают интегральное воздействие на соревновательный результат. С целью изучения комплексного влияния были рассчитаны коэффициенты множественной корреляции, которые позволили определить суммарный вклад каждого отдельного компонента в судейскую оценку.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что основными компонентами соревновательных прыжков являются сложность, техника выполнения, ритмическая структура, выразительность движений, композиционное построение всех фаз, которые проявляются комплексно, в сложном взаимодействии друг с другом. Об этом свидетельствует их высокая степень взаимосвязи с соревновательным результатом на уровне $p<0,01$.

Степень же влияния каждого компонента на соревновательную оценку была выявлена путем расчета коэффициентов корреляции. Установлено, что соревновательный результат в прыжках зависит преимущественно от сложности и техники выполнения упражнения, так как на их долю приходится 62,2% - 76% вариации в зависимости от структурной характеристики прыжка.

Проведенное исследование позволило определить процентный вклад каждого компонента в соревновательный результат.

Как показывают результаты, приведённых исследований, опорные прыжки характеризуют их вариативность, разнообразие, амплитуда движений, динамичность. Полученные статистические результаты также выявили эти различия. В прыжках на соревновательную оценку основное влияние оказывают только сложность, техника и ритм упражнения. Отсутствие этого компонента в структуре прыжков можно объяснить тем, что умение динамично выполнять сложные по динамике опорные прыжки, при высоком исполнительском мастерстве и технике является обязательным условием для гимнасток, а остальные компоненты только способствуют этому.

Заключение по третьей главе

Анализ научно-методической литературы и результаты проведенного исследования показали, что в среднем гимнастки, начав заниматься спортивной гимнастикой 5-6 летнем возрасте, достигают уровня МС в 14-15 лет, т.е. через 8-9 лет активных занятий в избранном виде спорта. Норматив МСМК достигается в среднем в 17 лет, т.е. через 1,5-2 года занятий после выполнения нормы МС. В то же время анализ биографических данных спортсменок мирового класса, которые начали заниматься спортивной гимнастикой 4-5 лет, имея основательную специальную (прыжковую) подготовку, показывает, что данные спортсменки выполняли норматив МС уже 12-13 лет, при этом для выполнения нормы МСМК было затрачено менее 1,5 лет.

Следует также отметить, что данные спортсменки обладали более высокой скоростно-силовой и двигательной подготовленностью и гораздо дольше демонстрировали свое высокое спортивное мастерство, находясь в сборных командах страны.

Разработанная программа совершенствования СФП в процессе тренировки позволила улучшить сумму баллов за выполнение соревновательных комбинаций гимнасток в исследуемых группах. Если в контрольной группе она увеличилась в среднем на 1,1 %, то в экспериментальной средний прирост составил 3 -4 % ($p < 0,01$).

Результаты основного педагогического эксперимента позволили определить эффективность применения разработанной методики, основанной на интегральном развитии СФП гимнасток традиционными и нетрадиционными средствами, т.е. используя в процессе тренировки дополнительные средства подготовки.

Кроме физического компонента в комплексное состояние готовности к соревновательной деятельности необходимо включать:

- техническую;
- психическую
- функциональную
- тактическую составляющие, которые широко освещены в публикациях ряда известных в мире теоретиков и практиков спортивной гимнастики (Ю.К.Гавердовский, Л.Я. Аркаев, В.М.Смолевский и др.).

Таким образом, подсистема готовности, комплексно объединяющая физическую, техническую, психическую, функциональную и тактическую стороны готовности, может быть включена в систему соревновательной деятельности гимнасток как её отдельный элемент, имеющий определенные составляющие части и структуру.

Как показывают результаты экспериментальных исследований, опорные прыжки характеризует их вариативность, разнообразие, амплитуда движений, динамичность. Полученные статистические результаты также выявили эти различия. В прыжках на соревновательную оценку основное влияние оказывают только сложность, техника и ритм упражнения. Отсутствие этого компонента в структуре прыжков можно объяснить тем, что умение динамично выполнять

сверхсложные опорные прыжки, при высоком исполнительском мастерстве и технике является обязательным условием для мастеров международного уровня, а остальные компоненты только способствуют этому.

Полученные результаты свидетельствуют также о том, что основными компонентам соревновательных прыжков являются сложность, техника выполнения, ритмическая структура, выразительность движений, композиционное построение всех фаз, которые проявляются комплексно, в сложном взаимодействии друг с другом. Об этом свидетельствует их высокая степень взаимосвязи с соревновательным результатом на уровне $p < 0,01$.

Степень же влияния каждого компонента на соревновательную оценку была выявлена путем расчета коэффициентов корреляции. Установлено, что соревновательный результат в прыжках зависит преимущественно от сложности и техники выполнения упражнения, так как на их долю приходится 62,2 % - 76 % вариации в зависимости от структурной характеристики прыжка.

Проведенное исследование позволило автору определить процентный вклад каждого компонента в соревновательный результат в опорном прыжке гимнасток исследуемого возраста и уровня подготовленности.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Упражнения для развития силы

Упражнения	1-й год обучения	2-ой год обучения
	методические указания	
1. Поднимание и опускание рук в стороны, вперед, вверх, со сгибанием в локтевых суставах	С гимнастической палкой, с гантелями до 0,5 кг (быстро и медленно)	С набивным мячом, с гантелями весом до 1 кг (быстро и медленно)
2. Наклоны и повороты туловища в различных направлениях из различных исходных положений. Круговые движения туловищем	С гимнастической палкой, с гантелями до 0,5 кг (быстро и медленно)	С набивным мячом, с гантелями весом до 1 кг (быстро и медленно)
3. Подтягивание в висе лежа на низкой жерди или перекладине	Для 5-6 лет 3 серии по три раза в быстром темпе	
4. В висе на высокой перекладине или верхней жерди	Две серии по 5 раз в быстром темпе и до отказа	До отказа и в половину от максимума в быстром темпе
5. «Отжимание» в упоре лежа (спина прямая)	Ноги на гимн. скамейке. В одной серии 50%от максимума, кол-во серий 3-4, пауза отдыха 30-40 с.	На стоялках. В одной серии 50%от максимума, кол-во серий 3-4, пауза отдыха 30-40 с.
6. Подбрасывание и ловля наб. мяча	До 1 кг	До 2 кг
7. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа сзади	Руки на гимн. скамейке или на опоре (25-30 см). Выполнять быстро и медленно.	
8. Лежа на спине, на мате: сгибание и разгибание туловища с прямыми ногами	Быстро, 12 раз 2-3 серии с паузами отдыха 20 с.	Быстро, 16 раз 2-3 серии с паузами отдыха 20 с.
9. Лежа на животе прогнувшись, руки вверх «качалка»	7-10 раз, 5-7 серий Паузы для отдыха 6-8 с.	12-15 раз, 5-7 серий Паузы для отдыха 6-8 с.
10. Тоже на левой и правом боку	-//-	-//-
11. В висе на гимн. стенке поднимание прямых ног в вис углом	5-8 раз, 4-5 серий Паузы для отдыха: 6-8 с.	8-10 раз, 5-6 серий Паузы для отдыха: 6-8 с.
12. Угол в висе на	6 с., 4-5 серий	8 с., 4-5 серий

гимн. стенке (удержание)	Паузы для отдыха 5 с.	Паузы для отдыха 3 с.
13. Лежа на спине, руки за голову, ноги закреплены – сгибание тул. до прямого угла	Быстро: 10 раз, 4-5 серий, паузы отдыха до 8 с.	Быстро: 15 раз, 5-6 серий, паузы отдыха до 8 с.
14. То же, сидя на скамейке, коне и др.	То же, но в последней попытке удержание горизонтального положения на время	
15. То же, лежа на коне на бедрах, лицом вниз – поднятие тул. до горизонтального положения	-//-	-//-
16. Эти же упражнения, закреплены руки, поднятие ног	-//-	-//-
17. Эти же упражнения лежа лицом вверх	Выполнять до отказа	Выполнять до отказа
18. «Прилипалочка» - упор на гимн. стенке, лицом к ст., касаясь опоры всем телом	3 с., 5 серий Паузы отдыха 6 с.	6 с., 5 серий Паузы отдыха 6 с.
19. Из вися стоя согнувшись спиной к гимн. стенке – силой вис прогнувшись	2 раза, 3 серии Паузы отдыха 5 с.	3 раза, 5 серии Паузы отдыха 5 с.
20. Лазанье и передвижение в вися на гимн. стенке	Исполнение в разных направлениях: вверх, вниз, в стороны	
21. Лазанье по канату, шесту	С помощью ног 3 м. В конце 2-го года без помощи ног – 2 м.	С помощью ног 4 м. В конце 2-го года без помощи ног – 2 м.
22. Из упора присев пережат назад-пережат вперед-прыжок вверх прогнувшись-упор присев	5 раз	10 раз
	Выполнение в быстром темпе	
23. Отжимание в упоре лежа на параллельных брусьях	-//-	5 раз в подходе
24. То же в упоре с прямой спиной	-//-	3x3 раза
25. Передвижение в упоре на параллельных брусьях	-//-	По всей длине жердей 1-2 раза

26. Переворот силой в упор на н/ж или на перекладине	В подход 2 раза	В подход 3 раза
27. Приседание на правой, левой ноге «пистолет» у опоры	В подход на каждой ноге	
	по 3 раза	по 5 раз
28. То же на гимнастической скамейке, бревне стоя, поперек	В подход на каждой ноге	
	1-2 раза	3-4 раза

Упражнения для развития гибкости

Упражнения	1-й год обучения	2-ой год обучения
	методические указания	
1. Рывковые движения руками во всех направлениях	Постепенное увеличение силы и амплитуды рывковых движений	
2. Круги руками во всех направлениях	Постепенное увеличение амплитуды движений	
3. Наклоны вперед	Достать ладонями пол, держать 3 с.	Из седа ноги врозь под углом 90°, держать 5 с.
4. «Мост»	Из положения лежа; из о.с. наклоном назад	Опускание из о.с., ноги прямые, из стойки на руках.
5. Шпагаты	Передне-задний (на обе ноги) и фронтальный шпагаты	То же, одна нога на приподнятой опоре (15-20 см)
6. Махи ногами	У опоры вперед, в сторону, назад	
	То же от приставлн. ноги	То же из положения ноги одна вперед (45-90°)
7. Круги и перемахи правой, левой через препятствие, стоя к нему лицом, боком	Высота 45-80 см	
8. Выкруты и вкруты в плечевых суставах	Со скакалкой, гимн. палкой, постепенно сближая точки хвата до ширины плеч	
9. Движения с гимн. палкой с разных хватов	Движение снизу вверх и обратно в хват сверху, снизу, обратном (из положения палка вперед), в хват снизу и сверху (из положения за спиной)	

Упражнения для развития прыгучести

Упражнения	1-й год обучения	2-ой год обучения
	методические указания	
1. Со скакалкой двой-	На двух со сменой ног	Двойные, 35-40 прыж-

ные и простые, с поворотами	(4 по 9), 25-30 прыжков	ков
2. В длину с места	Толчком с двух и с одной	Толчком одной и двумя с наскока
3. С места на горку матов	3 серии по 12 прыжков с паузами 5 с. Высота горки 25-30 см	3 серии по 20 прыжков с паузами 5 с. Высота горки 35-40 см
4. Через гимн. скамейку или веревку (высота 20-30 см)	С двух ног, вперед, назад, боком	-
5. То же с продвижением прыжками вперед, вправо, влево через 4 м веревка высотой 25-30 см	-	На двух и поочередно на одной, двух
6. На поролоновом кубе или горке из 4 матов	3-4 серии по 6 прыжков с паузами 6 с.	3-4 серии по 10 прыжков с паузами 5 с.
7. На обеих ногах с продвижением вперед и назад	По всей длине акробатической дорожки или на помосте для в/у – 2-3 прямые с паузами в форме ходьбы 5-7 с.	
8. В длину, соскоком на площадку 50x50 см.	С высоты 40-45 см	С высоты 45-50 см
9. То же на горку матов	45-55 см	50-60 см

Упражнения для развития выносливости

Упражнения	1-й год обучения	2-ой год обучения
	методические указания	
Упражнения ОФП и многократное выполнение заданий СФП (до отказа)		
1. Равновесие на одной, удержание	-	До 30 с
2. Стойка на голове, удержание	-	До 50 с
3. Отмахи из упора на перекладине, н/ж брусьев	Без учета высоты отмаха	Выше горизонтали

Упражнения для развития быстроты

Упражнения	1-й год обучения	2-ой год обучения
	методические указания	
1. Пробегание отрезков на скорость	15-20 м	20-25 м

2. Смена направления в беге, остановки в заданных положениях на обусловленный сигнал	Предельно быстрая резкая смена направления и остановки по неожиданной команде	
3. Выполнение упражнений на время	Упор присев-упор лежа, 4-6 раз	О.С. – упор присев – упор лежа – упор присев – встать. 6-8 раз

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Узбекистан от 4.09.2015 (новая редакция). № 394 «О физической культуре и спорте».
2. Указ Президента Республики Узбекистан «О создании фонда развития детского спорта Узбекистана». Т., 24.10.2002 г.
3. Государственная программа развития физической культуры и спорта. Ташкент, 1998, 23 с.
4. Постановления Президента Республики Узбекистан за № ПП-1923 от 23 февраля 2013 года «О подготовке спортсменов Узбекистана к XXXI летним Олимпийским и XV Паралимпийским играм 2016 года в городе Рио-де-Жанейро (Бразилия)»
5. Анищенко А.А. Развитие координации движений у юных гимнастов на этапе отбора и начальной подготовки. Автореф. дисс. ... канд. пед. Наук. – Л., 1987. – 22 с.
6. Аркаев Л.Я., Сучилин Н.Г. Как готовить чемпионов. /Теория и технология подготовки гимнастов высшей квалификации. М.: ФИС 2004. – 326 с.
7. Бальсевич В.К., Королева М.Н., Майорова Л.Т. Развитие быстроты и координации движений у детей 4-6 лет. //Теория и практика физ. культуры. – 1986. - №10. – С.21.
8. Гавердовский Ю.К. Техника гимнастических упражнений. М.: Советский спорт, 2008. – 512 с.
9. Гавердовский Ю.К. Обучение спортивным упражнениям. Биомеханика. Методология. Дидактика. М.: Советский спорт, 2008. - 912 с.
10. Гимнастика: учебник для вузов /под.ред. М.Л.Журавина. М.: Академия, 2008. – 448 с.
11. Гимнастическое многоборье: Женские виды/под.ред. Гавердовского Ю.К.-М.:Физкультура и спорт, 1986.-336 с.

12. Ефименко А.И. Индивидуализация тренировочного процесса высококвалифицированных гимнастов на основе самоконтроля. Дисс. ... канд. пед. наук. Т.: 1993. – 167 с.
13. Керимов Ф.А. Спорт сохасидаги илмий тадқиқотлар. «Zar qalam» нашриёти, 2004. – 334 б.
14. Коренберг В.Б. Проблема физических и двигательных качеств // Теория и практика физической культуры. – Москва. 1996. - № 7. – С. 2-5.
15. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие. – М.: ТВТ Дивизион, 2006 -290 с.
16. Менхин, Ю.В. Физическая подготовка в гимнастике / Ю.В.Менхин. - М.: ФиС, 1989. -224 с.
17. Платонов В.Н., Булатова М.М. Физическая подготовка спортсмена. - К.: Олимпийская литература, 1995. - С. 320.
18. Смолевский В.М., Гавердовский Ю.К. Спортивная гимнастика: Учеб. для ин -тов физ.культ.– Киев: – 1999. – 462 с.
19. Спортивная гимнастика (мужчины и женщины): Примерная программа спортивной подготовки для ДЮСШ, СДЮШОР и ШВСМ. – М.: Советский спорт, 2005. – 420 с.
20. Умаров Д.Х. Обработка экспериментальных данных методом математической статистики. // «Фан спортга». 2009. №4. –с. 24-28.
21. Умаров М.Н. Предсоревновательная подготовка гимнасток (Методические рекомендации). Т.: 1995. – 37 с.
22. Умаров М.Н, Эштаев А.К. Разработка модельных характеристик гимнастов высокой квалификации. // «Фан спортга». 2004. №1. -с.35-38.
23. Умаров М.Н. Предмет и методы специализированной технической подготовки в гимнастике. // «Фан спортга». 2008. №3. –с. 39-44.
24. Умаров М.Н. Начальная, базовая подготовка гимнастов на видах гимнастического многоборья. // «Фан спортга». 2009. №1. –с. 32-38.
25. Умаров М.Н., Эштаев А.К. Интегральный подход в подготовке высококвалифицированных гимнастов. // «Фан спортга». 2009. №3. –с. 45-47.

26. Хасанова Г.М. Построение соревновательного мезоцикла у юных гимнасток на этапе спортивного совершенствования. Дисс. ...канд. пед. наук. -Ташкент:УзГИФК,2011.-173с.

27.Чебураев В.С. Научно-методическое обеспечение подготовки сборных команд страны по спортивной гимнастике // Теория и практика физической культуры. - 1997. - № 11. - С. 44 - 46.

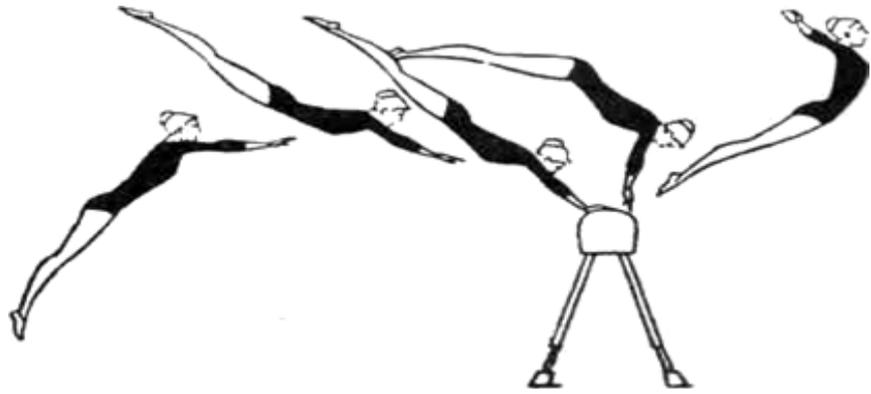


Рис. 3.1

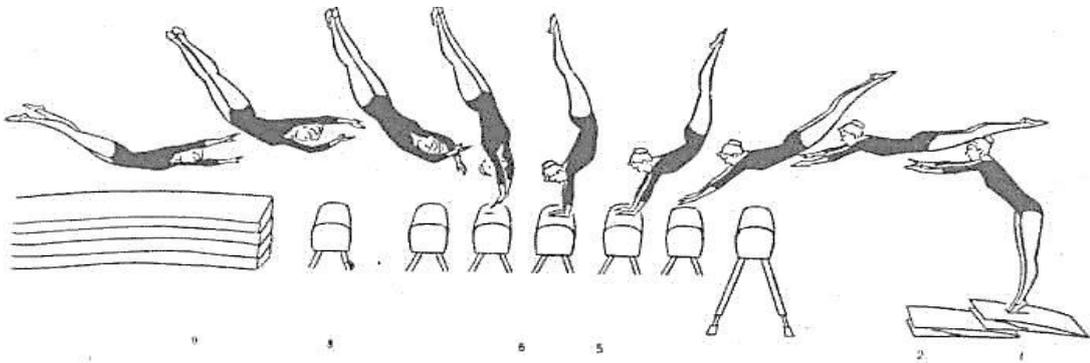


Рис. 3.2

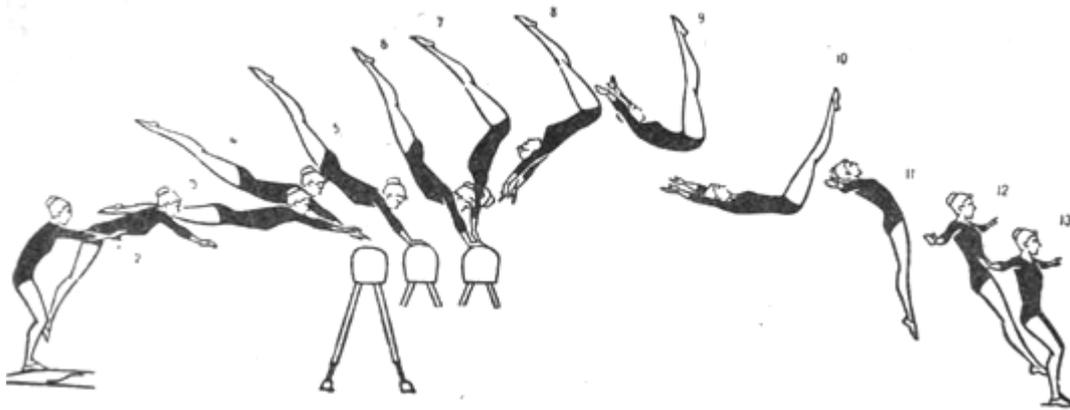


Рис 3.3

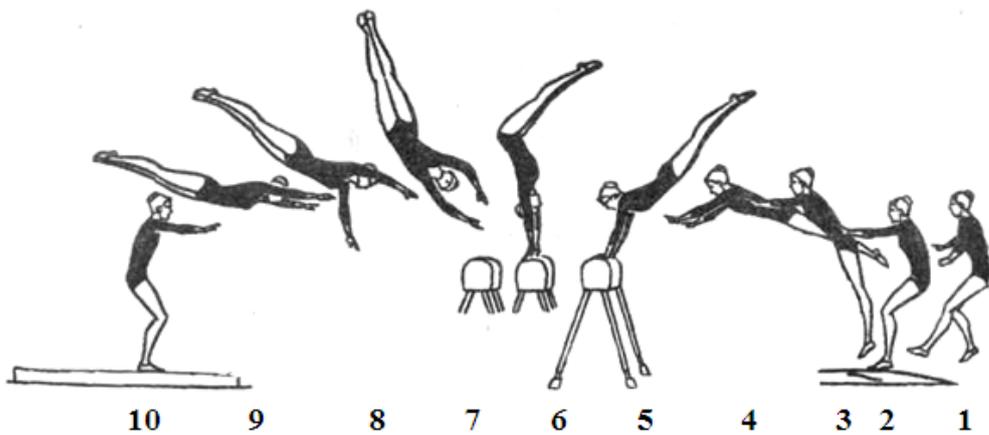


Рис 3.4

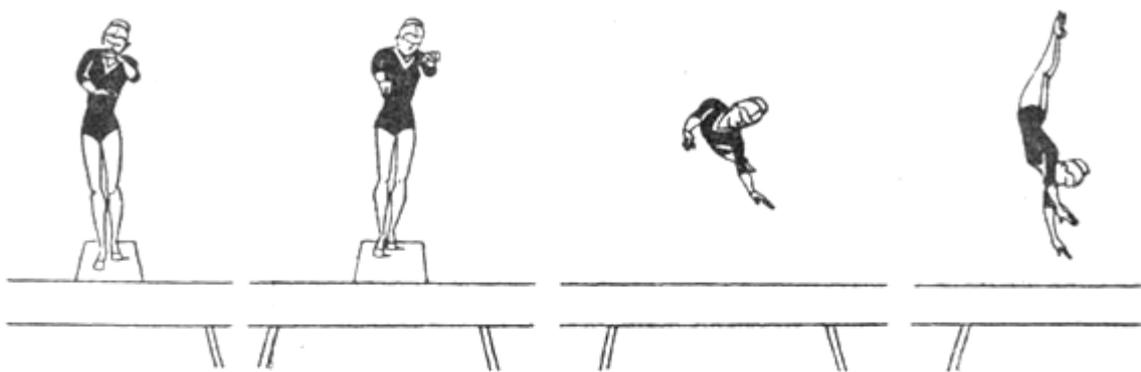


Рис 3.5

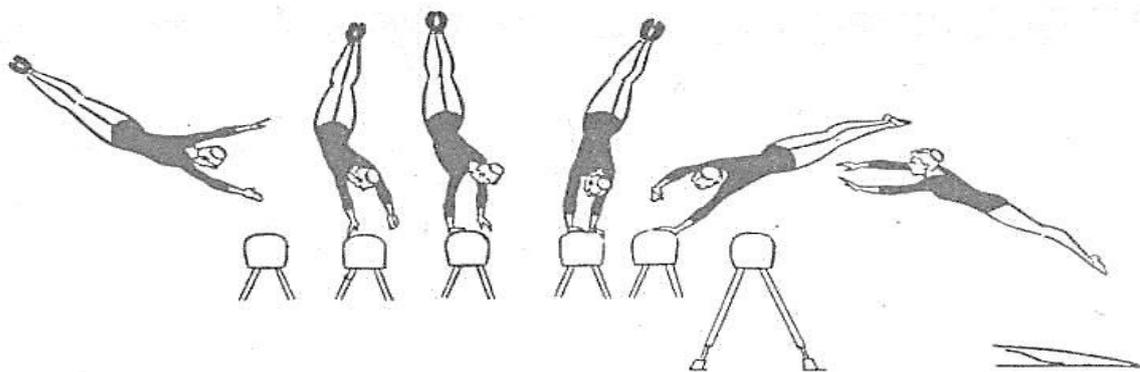


Рис. 3.6

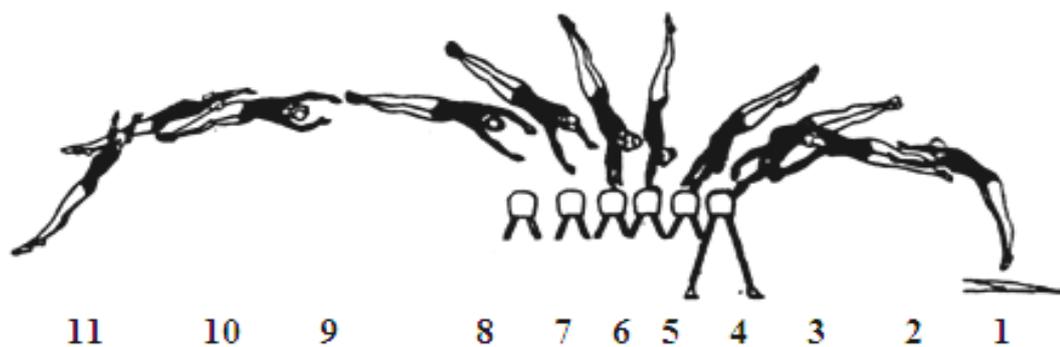


Рис 3.7

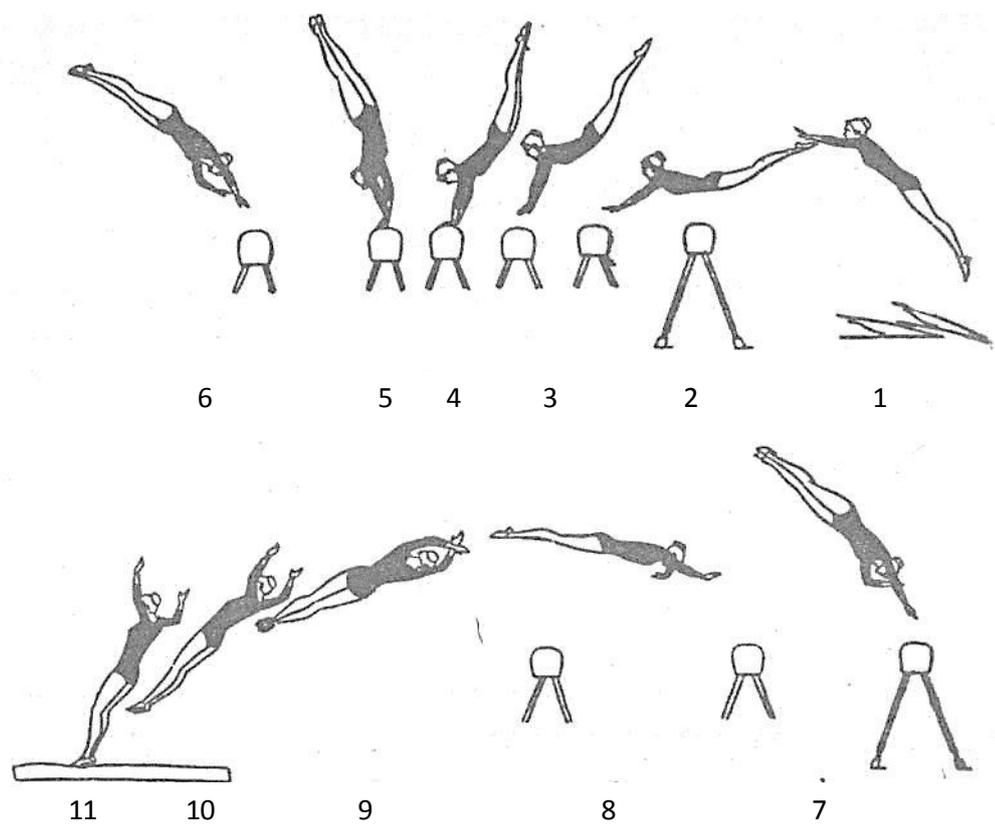


Рис 3.8

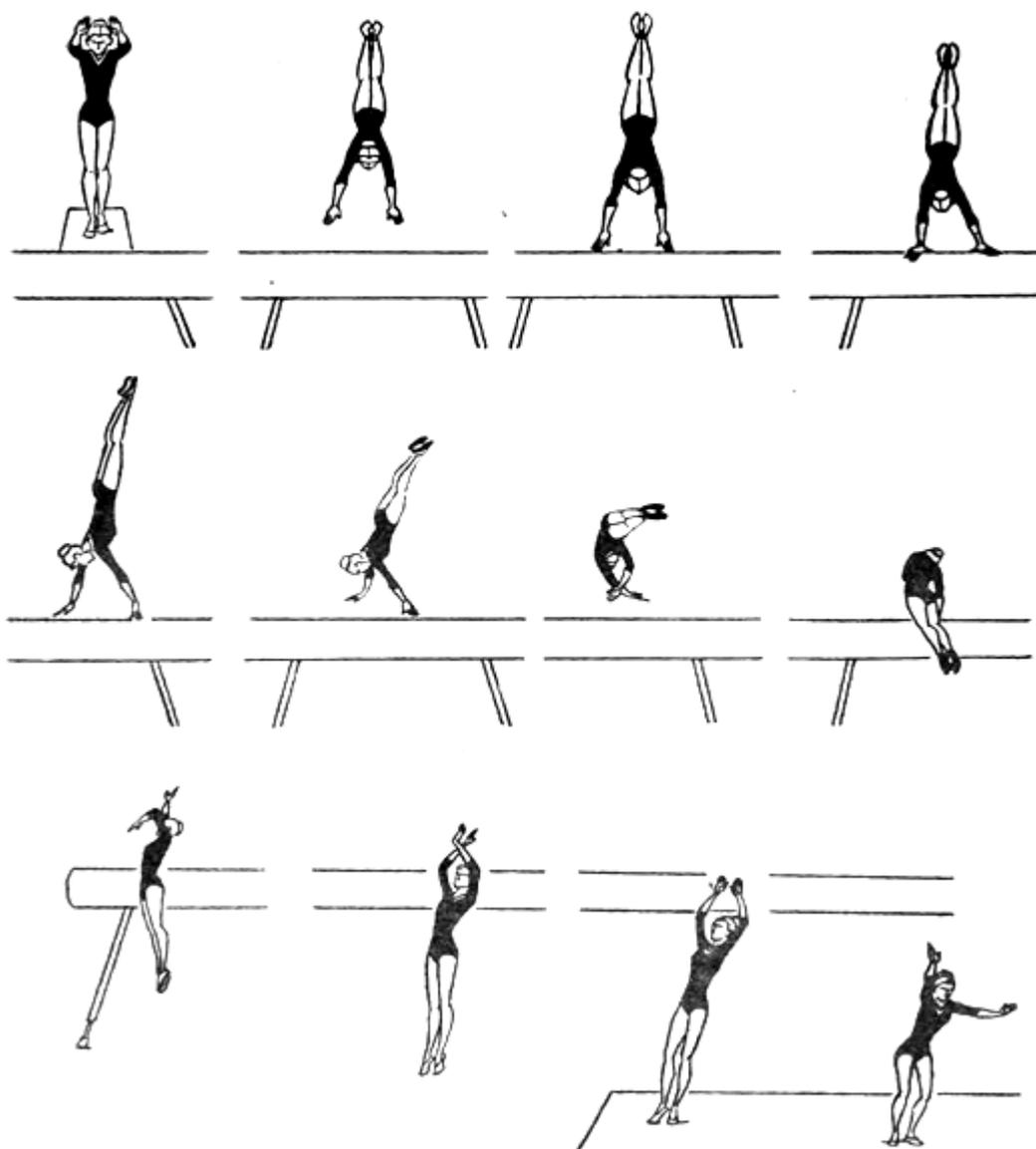


Рис. 3.9

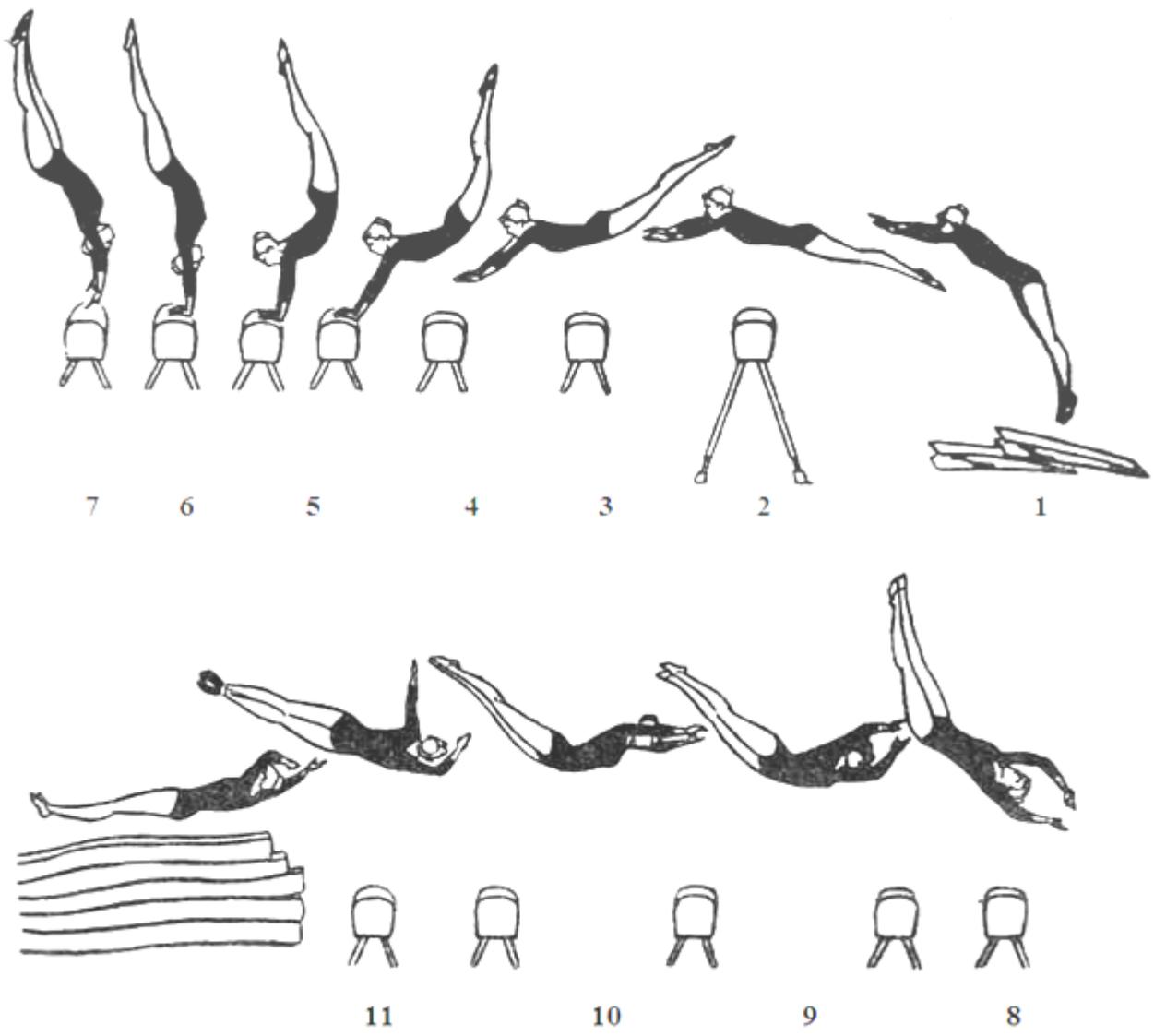


Рис. 3.10

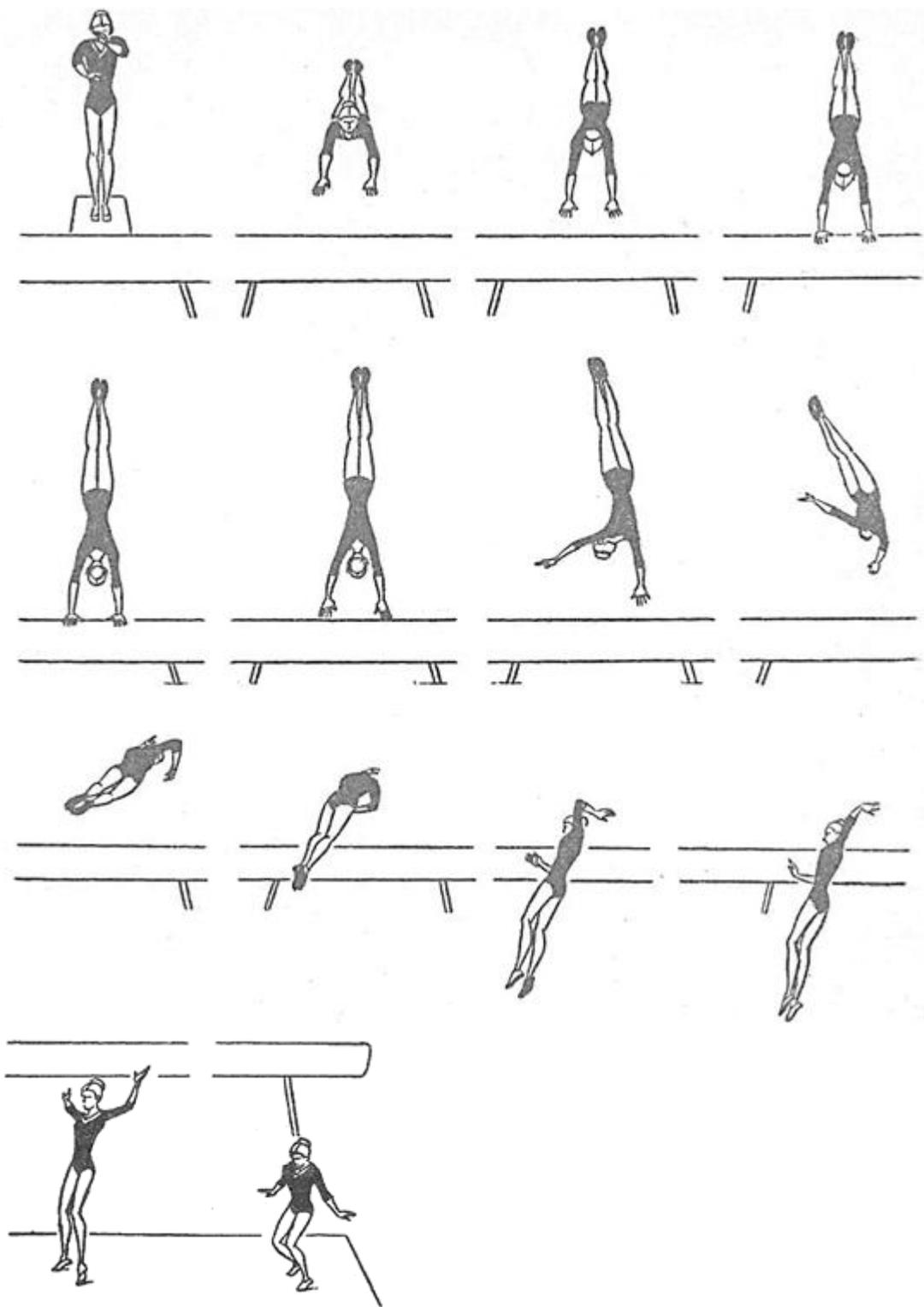


Рис. 3.11

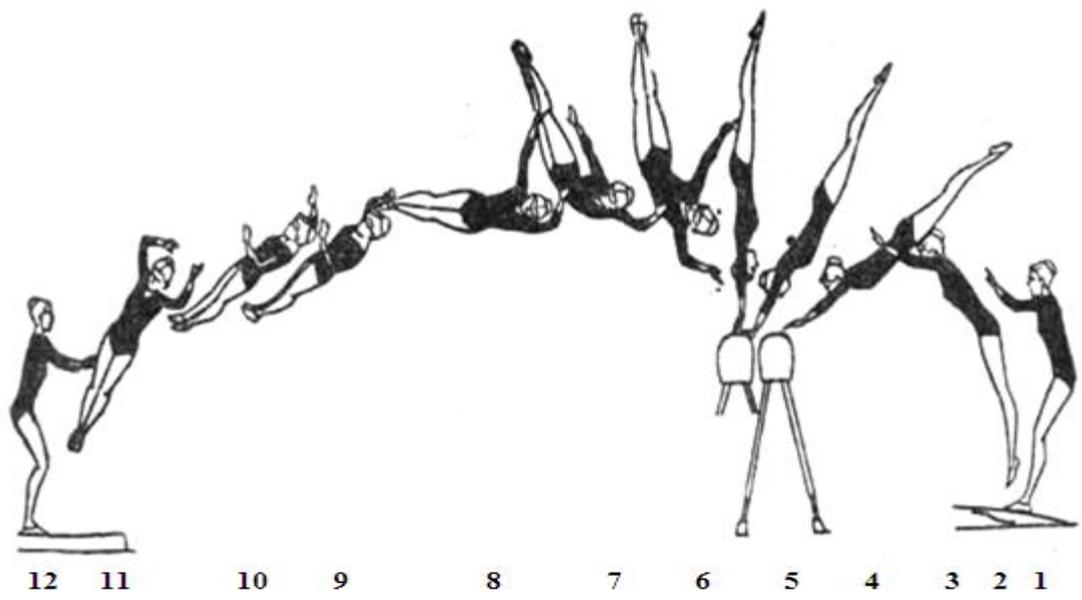


Рис. 3.12

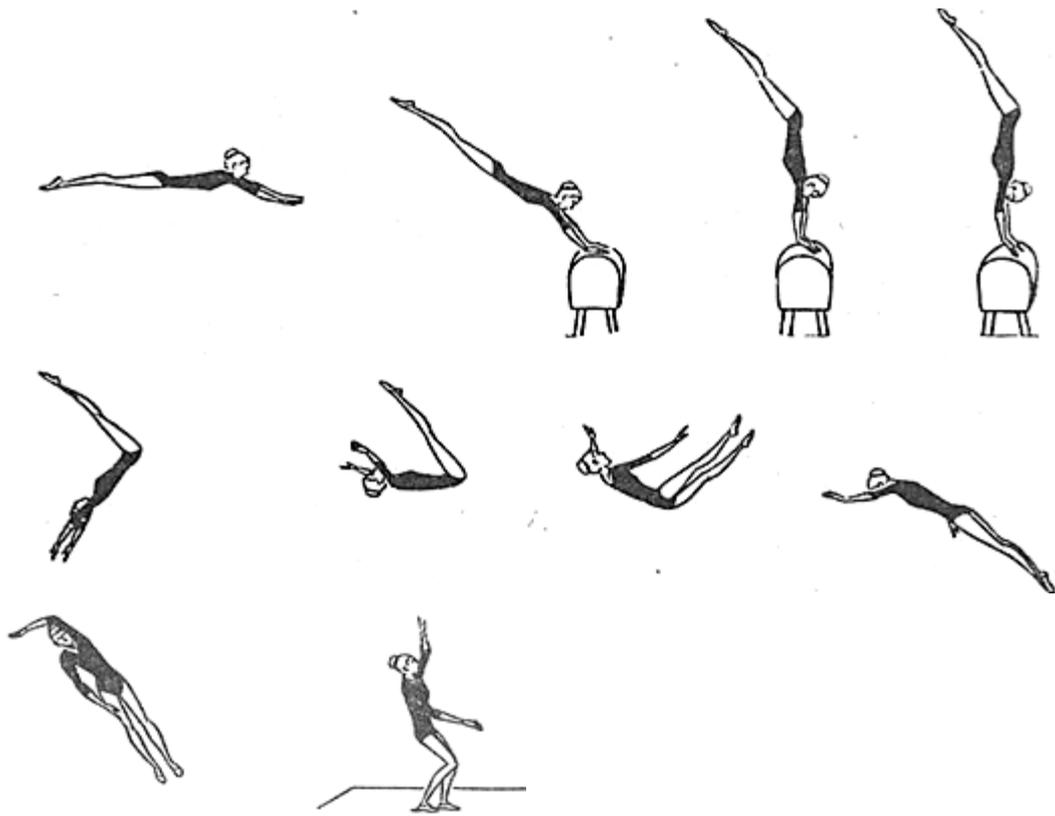


Рис. 3.13

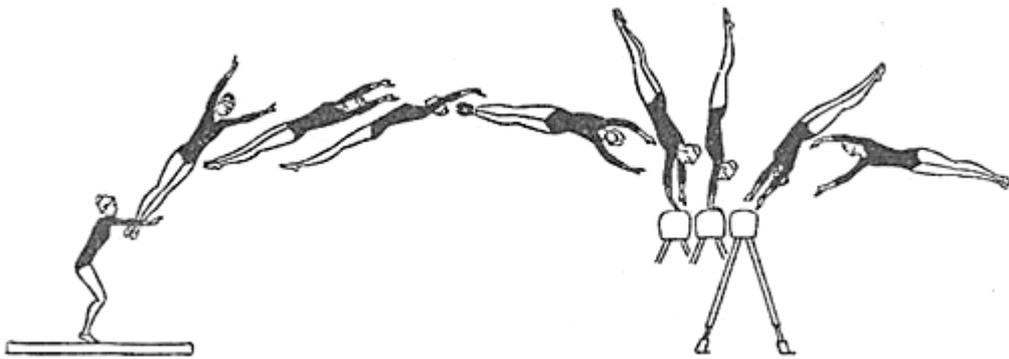


Рис. 3.14

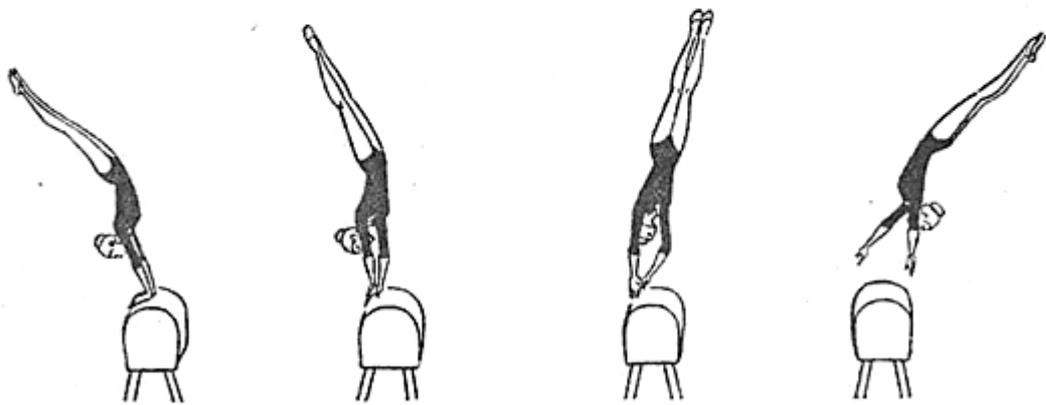
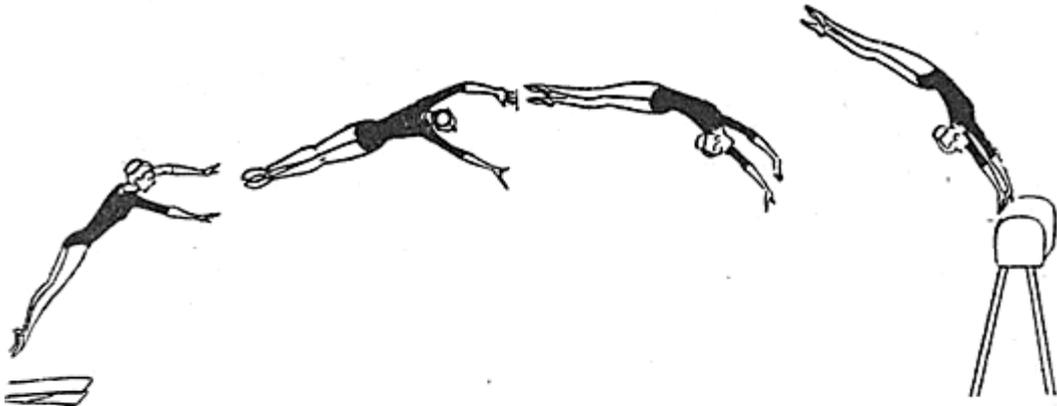


Рис. 3.15

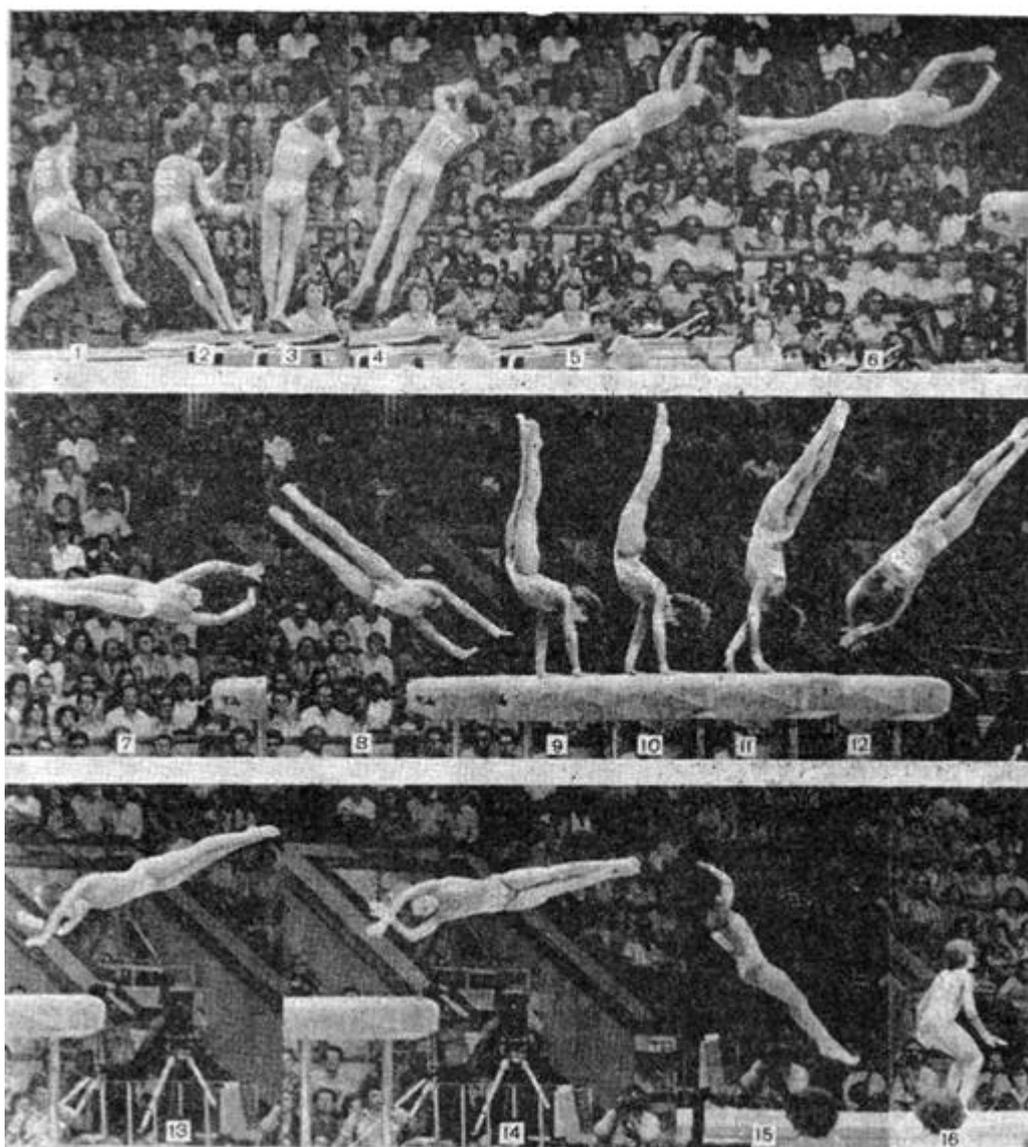


Рис.3.16

Таблица 3.1

Основные составляющие СФП юных гимнасток

№	Упражнение	Ранговое место
1	Взрывная сила мышц ног	3,33
2	Прыгучесть	3,53
3	Скоростно-силовая подготовленность	3,93
4	Координационные способности	4,90
5	Специальная работоспособность	7,16
6	Специальная выносливость	7,20
7	Вестибулярная устойчивость	8,23
8	Общая работоспособность	8,30
9	Скоростная сила мышц рук	8,56
10	Относительная сила	9,16
11	Активная гибкость и подвижность в суставах	11,43

Таблица 3.2

Порядок значимости упражнений СФП юных гимнасток

№	Интегральных показателей СФП	Порядок значимость
1	Силовой	I
2	Скоростно-силовой	II
3	Координационной подготовленности	III
4	Специальной выносливости	IV
5	Показателей полидинамометрии	V

Таблица 3.3

№	Гимнастические упражнения	Ранговое место
1	Являются эффективным средством развития физических качеств	2,06
2	Оказывают целенаправленное воздействие на организм	2,26
3	Имеют структурное сходство с акробатическими прыжками	2,46

Таблица 3.4

Роль и ранговое место упражнений на снарядах
в системе подготовки юных гимнасток

№	Упражнения	Ранговое место
1	Координационные способности	2,66
2	Прыгучесть	3,06
3	Скоростно-силовая подготовленность	3,33
4	Взаимосвязь всех качеств	3,40
5	Быстрота движений	4,33
6	Силовая подготовленность	4,60
7	Гибкость	6,60

Таблица 3.5

Суммарный показатель интегральных показателей СФП юных гимнасток

	Упражнения специальной физической подготовленности	Порядок значимость
1	Специальная выносливость	I
2	Координационная подготовленность	II
3	Интегральные показатели относительной силы	III
4	Скоростно-силовая	IV
5	Силовая подготовленность	V

Таблица 3.6

Сравнительные показатели коэффициентов корреляции

№	Контрольные упражнения	Коэффициент корреляции
1	Силовую	$r = 0,81-0,86$
2	Скоростно-силовую	$r = 0,82-0,99$
3	Специальную выносливость	$r = 0,77-0,89$
4	Показатели координационной подготовленности	$r = 0,61-0,85$

Таблица 3.7

Величина взаимосвязи отдельных показателей СФП с соревновательной оценкой в опорном прыжке (при $p < 0,01$)

№	Интегральные показатели	Коэффициент корреляции
1	Силовой подготовленности	$r = 0,72$
2	Скоростно-силовой подготовленности	$r = 0,85$
3	Координационной подготовленности	$r = 0,86$
4	Специальной выносливости	$r = 0,88$

Таблица 3.8

Результаты контрольных испытаний по специально-физической подготовленности гимнасток исследуемых групп до и по завершению эксперимента (балл)

	Показатели	ЭГ		КГ		t	P
		До IX-2014	После IX-2015	До IX-2014	После IX-2015		
		$X \pm \delta$	$X \pm \delta$	$X \pm \delta$	$X \pm \delta$		
1.	Координационные способности	7,10±0,35	9,40±0,21	7,0±0,45	8,55±0,77	2,1	<0,05
2.	Скоростно-силовые качества	7,01±0,40	8,55±0,31	7,0±0,43	7,60±0,91	2,2	<0,05
3.	Гибкость, подвижность в суставах	8,90±0,55	9,60±0,11	8,75±0,45	9,35±0,24	1,1	>0,05
4.	Динамическая сила	6,63±0,20	9,15±0,24	6,70±0,35	7,90±0,87	2,8	<0,01
5.	Специальная выносливость	6,79±0,40	9,05±0,27	6,79±0,30	8,0±0,78	2,75	<0,01
6.	Средняя за СФП	7,29±0,40	9,20±0,24	7,30±0,43	8,33±0,70	2,0	<0,05

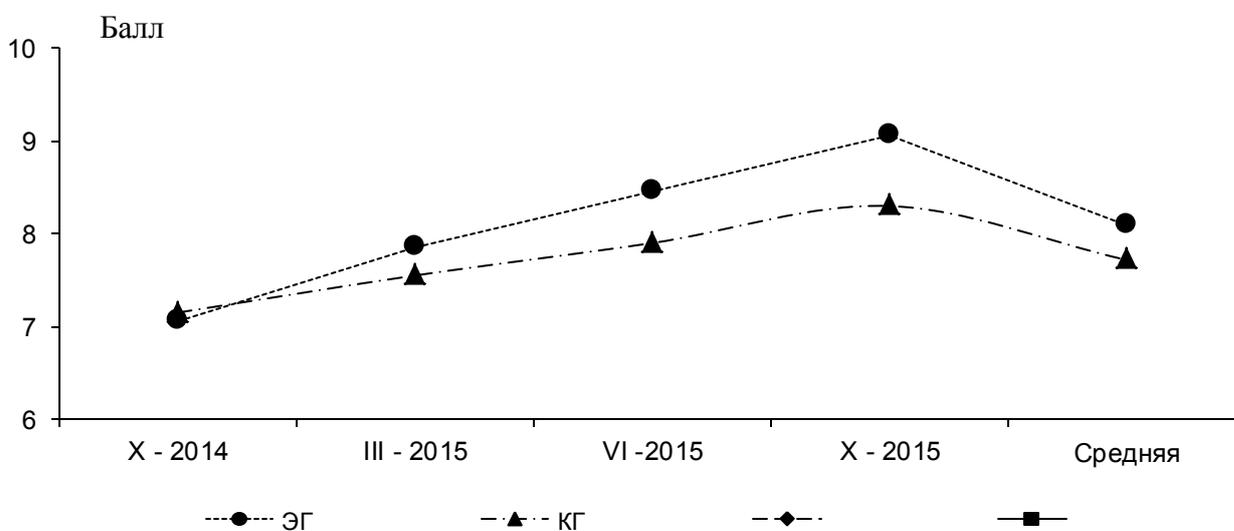


Рис. 3.1. Результаты контрольных и официальных соревнований по опорному прыжку гимнасток экспериментальной и контрольной группы

Таблица 3.9

Состав собственно соревновательных действий гимнастов

№	Упражнения	Порядок значимости
1	Техника выполнения опорного прыжка	38,9 %
2	Сложность программного прыжка	37,4 %
3	Ритмическая структура опорного прыжка	37,4 %
4	Композиционное построение опорного прыжка	7,0 %

Таблица 3.10

Компонент соревновательных действий

№	Компоненты технических действий	Порядок значимости
1	Техники выполнения отдельных фаз прыжка	30,5 %
2	Точности приземления (доскок) и техники толчка ногами и руками	17,7 %
3	Точности перехода от одной фазы прыжка к другому	16,4 %
4	Высота прыжка	12,7 %

Таблица 3.11

№	Компоненты сложности	Порядок значимости (%)
1	Общая трудность прыжка	43,7 %
2	Трудность наиболее сложного прыжка	32,7 %
3	Индекс трудности	14,7 %
4	Интенсивность программы	9,8 %

Таблица 3.12

№	Композиция прыжка	Порядок значимости (%)
1	Оригинальность прыжка	28,3 %
2	Четкость композиционного рисунка прыжка	26,8 %
3	Логическая связь фаз прыжка	24,3 %
4	Сбалансированность прыжка в целом	20,2 %

Таблица 3.13

№	Выразительность соревновательного прыжка	Порядок значимости (%)
1	От легкости выполнения прыжка	25,2 %
2	Амплитуды движений и красоты линий	22,3 %
3	Пропорций тела и внешнего вида	22 %
4	Общего впечатления	15,7 %
5	Четкости композиционного рисунка	4,8 %

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1

**Модельные характеристики специальной физической подготовленности гимнасток 5-13 лет
(Контрольное тестирование)**

ТЕСТЫ	БАЛЫ									
	10,0-9,5	9,0-8,5	8,0-7,5	7,0-6,5	6,0-5,5	5,0-4,5	4,0-3,5	3,0-2,5	2,0-1,5	1,0-0,5
СФП гимнасток 5-7 лет										
1. Скоростно-силовая подготовка										
1. Челночный бег 2х10 для 5-6 лет (сек)	6,6-7,1	7,2-7,7	7,8-8,3	8,4-8,9	9,0-9,5	9,6-10,1	10,2-10,7	10,8-11,3	11,4-11,9	12,0-12,5
2. Бег 20 м (сек)	3,9-4,0	4,1-4,2	4,3-4,4	4,5-4,6	4,7-4,8	4,9-5,0	5,1-5,2	5,3-5,4	5,5-5,6	5,7-5,8
3. Прыжок в длину с места (см)	160-156	155-151	150-146	145-141	140-136	135-131	130-126	125-121	120-116	115-111
2. Силовая подготовленность										
1. Подтягивание в висе на в/ж (кол.)	13-12	11-10	9	8	7	6	5	4	3	2-1
2. Отжимание в упоре на парал. скамейках для 5-6 лет (кол. раз)	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
3. Поднимание ног в угол в висе на гимн. Стенке (кол. раз)	20-19	18-17	16-15	14-13	12-11	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
4. Отжимание в упоре на брусьях (кол)	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
5. Угол в висе на гимн. стенке для 5-6 лет (кол. раз)	25-24	23-22	21-20	19-18	17-16	15-14	13-12	11-7	6-3	2-1
6. Высокий угол в висе на гимн. стенке (сек)	15,0-14,1	14,0-13,1	13,0-12,1	12,0-11,1	11,0-10,1	10,0-9,1	9,0-8,1	8,0-6,1	6,0-4,1	4,0-3,0
7. Стойка согнувшись (спичаг) на бревне (кол. раз) с учетом качества	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
3. Гибкость										
1. Три шпагата, мост, сидя наклон вперед (сбавки) для 5-6 лет	0,0-0,3	0,4-0,7	0,8-1,1	1,2-1,5	1,6-1,9	2,0-2,3	2,4-2,7	2,8-3,1	3,2-3,5	3,6-3,9
2. Три шпагата, мост, удерж. (2 сек) лев., прав., вперед, в сторону (сбавки), для 7 лет	0,0-0,3	0,4-0,7	0,8-1,1	1,2-1,5	1,6-1,9	2,0-2,3	2,4-2,7	2,8-3,1	3,2-3,5	3,6-3,9
4. Специальная выносливость										
1. Стойка на голове и руках, для 6-7 лет (сек)	25-16	15-14	13-12	11-10	9-8	7-6	5-4	3	2	1

ТЕСТЫ	БАЛЫ									
	10,0-9,5	9,0-8,5	8,0-7,5	7,0-6,5	6,0-5,5	5,0-4,5	4,0-3,5	3,0-2,5	2,0-1,5	1,0-0,5
СФП гимнасток 8-10 лет										
1. Скоростно-силовая подготовленность										
1.Бег 20 м (сек) с высокого старта	3,5-3,8	3,9-4,0	4,1-4,2	4,3-4,4	4,5-4,6	4,7-4,8	4,9-5,0	5,1-5,2	5,3-5,4	5,5-5,6
2 Прыжок в длину с места (см)	200-191	190-181	180-171	170-161	160-151	150-141	140-131	130-121	120-111	110-100
3.Лазанье по канату (сек)	6,9-7,8	7,9-8,8	8,9-9,8	9,9-10,8	10,9-11,8	11,9-12,8	12,9-13,8	13,9-14,8	14,9-15,8	15,9-17,0
2. Силовая подготовленность										
1. Высокий угол в висе на гимн. бревне (сек)	42-37	36-31	30-25	24-19	18-13	12-9	8-7	6-5	4-3	2-1
2.Силой переворот вперед на в/ж (кол.раз)	17-16	15-14	13-12	11-10	9-8	7-6	5-4	3	2	1
3.Из вися углом на гимн стенке высокий угол (кол. раз)	27-25	24-22	21-19	18-17	16-15	14-12	11-9	8-3	2	1
4.Подъем разгибом на н/ж (кол. раз)	23-22	21-20	19-17	16-15	14-12	11-10	9-8	7-5	4-3	2-1
5. Стойка силой согн. (спичаг) на бревне (кол.раз) с учетом качества	17	16	15-14	13-12	11-10	9-8	7-6	5-4	3-2	1
3. Гибкость										
1.Три шпагата, наклон, мост, удержание правой, лев, вп, назад в статике (сбавки)	0,0-0,4	0,5-0,9	1,0-1,4	1,5-1,9	2,0-2,4	2,5-2,9	3,0-3,4	3,5-3,9	4,0-4,4	4,5-5,0
4. Специальная выносливость										
1.Напрыгивание на горку 45 см.(кол раз)	80-79	70-69	60-59	50-49	40-39	30-29	20-19	10-6	5	б/о
2.Стойка на руках на полу (сек)	90-81	80-71	70-61	60-51	50-41	40-31	30-21	20-11	10-6	5
СФП гимнасток 11-13 лет										
1. Скоростно-силовая подготовленность										
1.Бег 20 м (сек) с высокого старта	3,3-3,4	3,5-3,6	3,7-3,8	3,9-4,0	4,1-4,2	4,3-4,4	4,5-4,6	4,7-4,8	4,9-5,0	5,1-5,2
2. Прыжок в длину с места (см)	210-201	200-191	190-181	180-171	170-161	160-154	155-151	150-146	145-141	140-135

3.Лазанье по канату (сек)	6,2-6,7	6,8-7,3	7,4-7,9	8,0-8,5	8,6-9,1	9,2-9,7	9,8-10,2	10,3-10,8	10,9-11,4	11,5-12,0
2. Силовая подготовленность										
1.Высокий угол на бревне (сек)	44-41	40-37	36-31	30-25	24-19	18-13	12-7	6-3	2	1
2.Силой переворот вперед на в/ж (кол.раз)	20-19	18-17	16-15	14-13	12-11	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
3.Из виса углом на гимн стенке высокий угол (кол. раз)	35-34	33-30	29-26	25-22	21-18	17-14	13-10	9-6	5-3	2-1
4.Подъем разгибом на н/ж (кол. раз)	20-19	18-17	16-15	14-13	12-11	10-9	8-7	6-5	4-3	2-1
5. Стойка силой согн. (спичаг) на бревне (кол.раз) с учетом качества	20-17	16-15	14-13	12-11	10-9	8-7	6-5	4-3	2	1
6.В висе на в/ж круги прямым телом над н/ж (кол. раз)	17-16	15-14	13-12	11-10	9-8	7-6	5-4	3	2	1
3. Гибкость										
1.Три шпагата, наклон, мост, удержание правой, лев, вп, назад в статике (сбавки)	0,0-0,4	0,5-0,9	1,0-1,4	1,5-1,9	2,0-2,4	2,5-2,9	3,0-3,4	3,5-3,9	4,0-4,4	4,5-5,0
4. Специальная выносливость										
1.Прыжки на горку 50 см-для 11 лет, 55 см-для 12-13 лет (кол.раз)	90-81	80-71	70-67	66-63	62-59	58-55	54-51	50-47	46-43	42-40
2.Стойка на руках на полу (сек)	100-91	90-81	80-71	70-61	60-51	50-41	40-31	30-21	20-11	10-5

Приложение 2

Тесты, определяющие специальную физическую подготовленность ЮНЫХ ГИМНАСТОВ

№ п/п	Описание теста	Методические указания	Единицы измерения
1.	Бег 20 м	Проводится в зале на резиновой дорожке. Старт принимают по двое. Гимнастка пробегает дистанцию два раза. Засчитывается лучший результат.	с
2.	Прыжок в длину с места	Из и.п.- стоя, стопы слегка врозь, носки стоп на одной линии со стартовой чертой, Прыжок выполняется на максимально возможное расстояние. Длина прыжка измеряется от линии старта до части тела, коснувшейся пола при приземлении ближе всего от нес. Тест проводить на жестком мате или резиновом покрытии	см
3.	Напрыгивание на возвышение высотой 30 см за 10 с	Напрыгивания производятся без остановок, Момент постановки стоп на возвышение является моментом отталкивания	Количество раз
4.	Отжимание в упоре лежа с хлопками за 10 с	Отталкивание происходит за счет сгибания и разгибания в локтевых суставах. Мышцы передней и задней поверхности туловища напряжены, ноги сомкнуты	Количество раз
5.	Опускание и поднятие туловища логоризонтали за 10 с	Гимнастка находится в исходном положении лежа на бедрах на коне лицом вниз. Стопы зацеплены за гимнастическую стенку	Количество раз
6.	Приседание на одной ноге за 1(с («Пистолет»))	Руки держаться за гимнастическую стенку, по не помогать. Одна нога поднята и при приседании не касается пола	Количество раз
7.	Горизонтальное удержание туловища между скамейками лицом вверх и вниз	Скамейки находятся на уровне коленных и локтевых суставов. Спина прямая	
8.	Стойка на руках	Выполняется на полу, Выход и стойку производить любым способом. При значительных колебаниях секундомер останавливается	с
9.	Выкрут в плечевых суставах	Руки прямые	см
10.	Мостик	Ноги и руки в коленных и локтевых суставах не сгибать	см

Тесты, определяющие специальную двигательную подготовленность ГИМНАСТОВ

№ п/п	Описание теста	Методические указания	Единицы измерения
1.	И.п. - стойка на низком бревне, стопы последовательно, с закрытыми глазами. Удержание равновесия («Проба Ромберга»)	Данный тест выполняется до потери равновесия.	с
2.	И. п. - стоя, стопы по следователь но. Прыжки по бревну, без остановки, с продвижением: а) вперед; б) назад.	Данный тест выполняется по всей длине бревна стоящего на полу и обложенного матами до потери равновесия	с
3.	Ил. — стоя, правая впереди. Прыжок вверх со взмахом рук ¹ . Измеряется: а) высота прыжка; б) отклонение в сторону	В основе измерения высоты прыжка лежит методика Абалакова. Для измерения величины отклонения испытуемого после приземления в сторону, на полу была нанесена сетка ценой деления 5см. На стопах гимнасток также присутствовала линия. По величине ее отклонения в ту или иную сторону определялась ошибка	см

4.	И.п. - стоя стопы вместе. Прыжок назад на горку матов высотой 50 см на спину. Измеряется; а) дальность полета; б) отклонение в сторону от горизонтали	Испытуемый стоит перед горкой матов на специальной отметке на полу на расстоянии 20см. По всей длине верхнего мата проведены линии на расстоянии 5 см друг от друга. На голове гимнастки находится шапочка с линией по центру.	см
5.	То же, но прыжок выполнять из и.п. - стоя правая впереди	По отклонению этой линии от центра определялась величина отклонения. Дальность полета вычислялась от линии на полу до положения пяток после прыжка	см

Приложение 3

Комплекс упражнений СФП для юных гимнасток

Упражнения для мышц плечевого пояса и рук

1.Ноги на возвышении (скамейка, гимнастическая стенка) - отжимания в упоре лежа с отягощением (2-4 кг);

2.Отжимания в стойке на руках на брусьях, гимнастической скамейке, стоялках;

3.В упоре на параллельных брусьях - сгибание-разгибание рук на махе назад и вперед;

4.Лазанье по канату без помощи ног (М - 4 м, Ж -3 м). То же в висе углом;

5.Из вися на перекладине, в/ж - переворот силой в упор прямыми руками и медленное опускание («сползание») в вис;

6.Упражнения с резиновым бинтом (или амортизатором): бинт за спиной, руки в стороны; сгибание-разгибание рук в локтевых суставах; стоя ногами на середине бинта, руки к плечам - выпрямление рук вверх и наружу; то же, но из положения руки внизу сгибание рук в локтевых суставах.

7.Лежа на полу - поднимание штанги, гантелей (Ж: не более 25% от собственного веса, М - 50%);

8.Из стойки штанга внизу - поднимание штанги (для Ж: не более 20% от собственного веса, М - 50%) вверх прямыми руками, не сгибая ноги;

9.Параллельные брусья (стоялки) - отжимание с плеч в упоре стоя согнувшись (тазобедренный угол не более 90°);

10.Упражнения с резиновым бинтом (или амортизатором): стоя ногами на середине бинта, руки внизу - поднимание рук дугами вперед и в стороны; бинт закреплен наверху (на стенке), руки вверх - опускание прямых рук дугами вперед или наружу; бинт укреплен сзади, стоя согнувшись, руки внизу - дугами вперед руки вверх;

11.Кольца - размахивание в упоре (для всех мужских групп и женских групп СС);

12.Подтягивание в висе на перекладине, в/ж. Варианты: с прямым телом быстро и медленно, за голову, в висе углом.

13.Упор руки в стороны опорой плечами, предплечьями на брусьях, кольцах (для М).

Упражнения для мышц живота и передней поверхности бедер

1. Лежа лицом вверх на коне или возвышении, опираясь бедрами, ноги закреплены, руки за голову или вверх (голова прямо, между руками) - поднимание туловища на 15-20° выше горизонтали;
2. То же с поворотами вправо-влево в горизонтальном положении;
3. Упражнения 1 и 2, но окончание каждой серии повторений - с удержанием горизонтального положения (5,10,15 с и более);
4. Упражнения 1 и 2 с отягощением (1,5-2,5 кг);
5. Из вися угла на гимнастической стенке - поднимание ног в высокий угол, ноги вместе, врозь до касания рейки за головой;
6. Лежа на коне или возвышении лицом вверх, опираясь бедрами, руки закреплены, голова между руками - поднимание ног на 15-20° выше горизонтали;
7. Высокий угол в упоре на бревне продольно на время (Ж);
8. То же на брусках, помосте - на время.
9. Лежа на матах - быстрое поднимание прямых ног и туловища до вертикали - сгибание до полной «складки»;
10. На помосте: из положения лежа на спине руки вверх, ноги и туловище приподняты на 15-20° - перекаты боком вправо-влево;
11. Горизонтальный вис спереди ноги врозь на жерди, на кольцах (Ж), то же и ноги вместе (М);
12. Вис прогнувшись на н/ж;
13. Из вися на кольцах махом-силой с прямым телом - вис прогнувшись;
14. В упоре на коне с ручками - прямые перемахи вперед-назад до полного выпрямления ног в упоре сзади и спереди, не касаясь коня бедрами;
15. «Прилипалочка» на гимнастической стенке на время.

Упражнения для мышц спины и задней поверхности бедер

1. Лежа лицом вниз на коне или возвышении, с опорой бедрами, ноги закреплены, руки за голову или вверх - поднимание туловища до горизонтали;
2. То же с поворотами вправо-влево в горизонтальном положении;
3. Упражнения 1 и 2 с отягощением (1,5-2,5 кг);
4. Упражнения 1 и 2, но каждая серия повторений заканчивается удержанием горизонтального положения (5,10,15 с и б.);
5. Упор, лежа, ноги и руки на опорах, руки максимально вытянуты вперед-вверх - удержание горизонтального положения с прямой спиной на время;
6. На кольцах, н/ж: горизонтальный вис сзади ноги врозь, ноги вместе;
7. То же махом ногами из вися сзади;
8. Удержание вися, сзади прогнувшись на н/ж (ж).

Упражнения для тренировки общей прыгучести

1. Подскоки вверх толчком с двух;
2. То же с отягощением до 2-4 кг.
3. Многоскоки на одной через скамейку с продвижением вперед;
4. То же со сменой ног;
5. Прыжки с места на возвышение (до 60 см) с отскоком вверх;
6. То же через препятствие (30-50 см) вперед-назад;
7. Быстрое приседание поочередно на правой, на левой, другая вперед («пистолет»);
8. В стойке на носках, на рейке гимнастической стенки, поднимание и опускание на носках с максимальной амплитудой (варианты: носки вместе, врозь, внутрь);
9. Езда на велосипеде медленно и с ускорениями;
10. Прыжки со скакалкой.

Упражнения для развития специальной прыгучести

(на помосте для вольных упражнений, акробатической дорожке)

1. Подскоки с носка на двух с продвижением вперед, руки вперед, вверх, спина прямая (две длины помоста для вольных упражнений, Ж);
2. То же с продвижением назад;
3. С двух-трех шагов разбега, толчком с двух прыжки на горку матов в положение, лежа на животе (120-150 см);
4. То же с поворотом кругом на спину;
5. Прыжки с возвышения (25-30 см) с отскоком на возвышение (35-50 см), приход с прямыми ногами и прямым телом;
6. Прыжки с рук на ноги (курбет) в отскок;
7. Два прыжка на места - третьим сальто назад в группировке;
8. То же с места;
9. Сальто назад в группировке с места на возвышение (20-30 см);
10. Два подскока на месте - третьим сальто вперед в группировке;
11. Два темповых сальто назад с места;
12. Серия из 3-5 переворотов назад;
13. Рондат- серия темповых сальто назад;
14. Серия из 3-5 переворотов вперед с двух на две и сальто вперед;
15. Стоя на рейке гимнастической стенки с партнером на плечах - поднимание и опускание на носках с максимальной амплитудой.

Упражнения для улучшения техники разбега

1. Опираясь о стену на расстоянии шага, бег на месте с высоким подниманием бедра;
2. Бег с высокого старта с ускорением (20-30 м);
3. То же с наскоком на мостик и отталкиванием; длина разбега - индивидуальная;
4. Бег с преодолением сопротивления зафиксированного сзади резинового жгута (бинта);

5. Бег в гору с высоким подниманием бедра;
6. Бег с высоким подниманием бедра на полужестком мате, по воде, по песку.

Приложение 4

Комплексные упражнения для учебно-тренировочных групп (11-12 лет)

Вариант 1.

1. Параллельные брусья. Размахивание в упоре (прямым телом) - третьим махом стойка на руках (обозначить) - поворот кругом в стойке (самостоятельно или с помощью) - мах вперед - махом назад стойка на руках (два подхода по три раза);

2. Канат (3 м). Подъем без помощи ног, опускание «через одну руку» (два подхода);

3. С прыжковой платформы или коня акробатические прыжки: 2 сальто вперед в группировке, 2 сальто согнувшись, 2 сальто назад в группировке, 2 сальто согнувшись на стандартную опору в доскок;

4. Кольца. Два маха прямым телом в висе, третьим - вис прогнувшись - вис согнувшись - опускание в вис сзади - сгибая ноги подъем в горизонтальный вис сзади, держать 2 с (два подхода; в отдельных случаях допускается помощь);

5. Стойка на руках согнувшись (тазобедренный угол 10-15°); выполняется с опорой спиной о гимнастический мостик, покрытый матом и прислоненный к стене под углом 15-20° (3 подхода по 3 раза);

6. Из вися на в/ж круги прямым телом над н/ж; два подхода по 6 кругов.

Вариант 2.

1. Параллельные брусья. Из упора лежа ноги врозь на концах жерди лицом внутрь, махи вперед и назад (до горизонтали) – махом вперед Упор углом (держат 2 с) – сед ноги врозь в упоре сзади – перехват вперед в упор и т.д. (повторение упражнения по всей длине жердей);

2. Стоялки. Упор углом – силой, согнувшись, прямыми руками, ноги вместе, стойка на руках («спичаг») – опускание согнувшись в упор углом ноги врозь вне – спичаг ноги врозь – опускание через горизонтальный упор ноги врозь (с помощью);

3. Канат (3 м). Подъем без помощи ног, опускание медленное «через одну руку»; один раз.

4. Гимнастическая скамейка, с помощью. В стойке на руках продольно отжимание с опусканием головой ниже уровня опоры (2 подхода по 3 раза).

5. Бревно или высокая опора. Из стойки боком к опоре медленные круговые перемахи левой, правой вперед – в сторону – назад через опору, корпус прямо (3-4 раза каждой ногой);

6.Акробатическая дорожка. Перевороты вперед с двух на две по всей длине дорожки (два подхода).

Комплексные упражнения для групп спортивного совершенствования (12-13 лет)

Вариант 1.

1.Кольца. Из вися глубоком хватом подъем силой в упор, 2-3 размаивания в упоре прямым телом (два подхода);

2.«Грибок». Три-четыре круга двумя (три подхода);

3.С платформы для прыжков или коня акробатические прыжки на стандартную опору в доскок: 3 вперед в группировке, то же согнувшись; 3 сальто назад в группировке с ранним раскрытием, то же прогнувшись.

4.Бревно или высокая опора. Из стойки боком к опоре медленные круговые перемахи ногой (левой, правой) вперед – в сторону – назад через опору, корпус прямо (три-четыре раза каждой ногой);

5.Подъемы силой-темпом в стойку на руках с использованием упругой опоры (резиновый бинт, натянутый между двумя стойками): из стойки на руках опускание и с отталкиванием ногами от опоры с прямыми руками и прямым телом выход в стойку (2 подхода по 5 раз);

6.Канат 3 м. Лазанье без помощи ног два раза подряд.

Вариант 2.

1.Акробатическая дорожка: 3 сальто вперед подряд (два подхода);

2.Н/ж. Из упора 5 отмахов в стойку (2 подхода);

3.Стойки. Упор углом - «спичаг» ноги вместе – опускание согнувшись в высокий угол - «спичаг» ноги вместе – опускание согнувшись в упор ноги врозь вне – спичаг ноги врозь – медленное опускание через горизонтальный упор ноги врозь (с помощью);

4.Бревно или высокая опора. Из стойки боком медленные круговые перемахи левой, правой вперед – в сторону – назад через опору, корпус прямо (3-4 раза каждой);

5.Кольца. 2-3 небольших маха – вис прогнувшись – вис согнувшись – горизонтальный вис сзади (держать 3 с) – вис согнувшись – опускание в вис углом (держать 3 с).

Приложение 5

Этап предварительной подготовки

Комплекс СФП для укрепления и развития мышц ног и рук, принимающих участие в удержании равновесия и отталкивания из различных исходных положений

1.	Стоя на носках на гимнастической стенке опускание и поднятие на носки	2x25 с интервалом отдыха 1 минута	Необходимо максимально подняться на носки, затем опускаясь, «провиснуть». При выполнении ноги в коленных суставах не сгибать.
2.	Приседание из и.п - стойка ноги врозь	2 подхода по 15-20 раз	Стопы параллельно. Приседания выполнять не отрывая пяток от пола. При разгибании, ноги в коленных суставах выпрямить. Можно использовать отягощения.
3.	Приседание из стойки, стопы последовательно	2 подхода по 15-20 раз	Руки на пояс. Можно использовать отягощения
4.	Лежа на спине сведение и разведение поднятых вверх ног	30 раз	Ноги прямые. После выполнения упражнения растяжка: сед – ноги врозь – наклон.
5.	Сидя на стуле, выпрямление ног	10-12 раз, два подхода	Обязательно использовать отягощения, прикрепленные к стопам по (0,5) кг.
6.	Лежа на животе, сгибание и разгибание ног в коленных суставах	2 подхода по 25 раз	Упражнение выполнять в активном режиме и с отягощением. Максимально подносить пятки к тазу. Между подходами растяжка – лежа на спине, ноги за голову.
7.	Из положение лежа на спине, отжимание штанги продольно на стопах.	10-15 раз (10-20 кг.)	Штангу обязательно поддерживать с обеих сторон во избежание падения.
8.	Из упора стоя на коленях, взмахом рук в верх – вперед встать в основную стойку	2 подхода по 5-7 раз	Резкий взмах руками помогает выполнить упражнение
9.	То же, но встать в стойку - стопы последовательно	2 подхода по 5-7 раз	
10.	Отжимание в упоре лежа, кисти на скамейке	3-4 серии по 3-6 раз	Упражнение выполнять в максимальной темпе. Спина прямая. Ноги в тазобедренном и коленных
11.	То же кисти последовательно	3-4 серии по 3-6 раз	суставах не сгибать

12.	Отжимание в упоре лежа	3-4 серии по 3-6 раз	
13.	То же, кисти последовательно	3-4 серии по 3-6 раз	
14.	Отжимание в упоре лежа, ноги на гимнастической скамейке	3-4 серии по 3-6 раз	Ноги расположены под углом 45° упражнение выполнять в максимальном темпе.
15.	То же, кисти последовательно	3-4 серии по 3-6 раз	
16.	Отжимание в стойке на руках	3-4 серии по 3-5 раз	Упражнение выполняется с помощью партнера, поддерживающего гимнастку за ноги
17.	Тоже, кисти последовательно	3-4 серии по 3-5 раз	
18.	Хлопки в упоре лежа	2-3 серии по 10 раз	Ноги вместе, в коленях и тазобедренном суставах не сгибать. Мышцы живота напряжены.
19.	Тоже, кисти последовательно	2-3 серии по 10 раз	После хлопка рекомендуется менять положение кистей. Если впереди стояла левая кисть, то после хлопка правая и т.д.
20.	Упор лежа с максимальным «завалом» плеч вперед	8-10 с.	Упражнение предназначено для укрепления мышц плечевого пояса. Ноги вместе. В коленях и тазобедренном суставах не сгибать. Мышцы живота напряжены.
21.	Тоже, кисти последовательно	8-10 с.	
22.	Лежа на животе руки вверх, Переход в упор силой с прямыми руками и возврат в и.п.	3 серии по 5 раз	Задание выполняется с помощью партнера, поддерживающего гимнастку за бедро. Подъем в упор происходит за счет тяги мышц в плечевых суставах и образования «горба» на спине. А поясничном отделе туловище не прогибается. Мышцы передней и задней поверхности напряжены.
23.	Тоже, кисти последовательно	3 серии по 5 раз	
24.	Лежа на животе, руки вверх. Отведение рук назад. Чередование расположения рук вверх - в стороны	2 подхода по 25-30 раз	При отведении рук назад, голову не поднимать. Руки прямые

25.	В упоре на брусьях, отталкиваясь руками поднимать и опускать туловище в груди ключичных суставах.	3-4 по 3-5 раз	Руки прямые. Упражнения можно выполнять с продвижением.
26.	Стоя спиной к гимнастической стенке хватом за жгут, закрепленный на ней, поднятие рук снизу вверх	2 подхода за 15 с. 10 раз	Руки прямые. Упражнение выполнять во временном режиме - в кратчайшее время развивать максимальное усилие
27.	То же, сверху - вниз	2 подхода за 15 с. 10 раз	Руки прямые. Упражнение выполнять во временном режиме - в кратчайшее время развивать максимальное усилие

Этап предварительной подготовки
Комплекс специальной технической подготовки №1 направленный
на формирование основ техники выполнения
простейших движений

№	Содержание	Дозиро-	Методические указания
1.	Ходьба по разметке	От 5 до 10 метров	Разметка в виде стоп. Обращать внимание на точность постановки стоп
2.	Ходьба по линии	От 5 до 10 метров	Смотреть вперед. Руки в стороны
3.	Ходьба по веревке, натянутой на полу	От 5 до 10 метров	
4.	То же, с закрытыми глазами	От 5 до 10 метров	Диаметр веревки 10-15 мм.
5.	Ходьба по веревке, натянутой на низком бревне	1-2 линии	Следить за сохранением равновесия. Руки в стороны
6.	Ходьба по низкому и высокому бревну вперед и 2-назад	2 линии вперед и 2-назад	Сперва ходить на полной стопе, затем на полупальцах. Руки в стороны
7.	Ходьба продольно по бревну приставными шагами	2 линии	Смотреть вперед. Руки в стороны

8.	То же, со скрестной остановкой ног спереди и сзади	2 линии	Смотреть вперед. Руки в стороны.
9.	Передвижения по буму: вперед, назад, продольно	По 2 линии	Бум шириной 5 см. Руки в стороны. Смотреть вперед. Бум на высоте 20-30 см. В дальнейшем можно увеличивать высоту

Этап начальной подготовки
Комплекс специальной технической подготовки № 2

№	Содержание	Дозировка	Методические указания
1.	Чередовать выпад левой - выпад правой	По одной дорожке на каждую ногу	Выпады делать как можно шире. Руки на поясе
2.	Ходьба перекатом с пятки на носок	1 дорожка	Выполнять упражнение, делая акцент при поднимании на носок
3.	Прыжки вверх с продвижением вперед и назад.	По одной дорожке	Без остановок
4.	То же, стопы последовательно.	По одной дорожке	
5.	Прыжки со скакалкой «короткие» на месте и с продвижением	1 дорожка	Отталкивание происходит только и голеностопном суставе, не сгибая ног в коленных суставах
6.	То же стопы последовательно	1 дорожка	
7.	«Высокие» прыжки со скакалкой на месте	1 дорожка	
8.	То же, стопы последовательно	1 дорожка	Используя всю силу ног
9.	Сочетание «коротких» и «высоких» прыжков с последовательной постановкой стоп	1 дорожка	Сочетание может быть самым различным: 1) два коротких, третий «высокий»; 2) четыре «коротких», два «высоких» и т.п.
10.	Прыжки со скакалкой на одной ноге и сочетание прыжков на одной и обеих ногах	1 дорожка	Сочетание могут придумать сами гимнастки

11.	Прыжки вперед и назад на дальность	по одной дорожке	После каждого прыжка фиксировать приземление
12.	То же, стопы последовательно	по одной дорожке	
13.	Прыжки в приседе	1 дорожка	Спина прямо, прыжки выполняются на полупальцах с помощью маховых движений рук согнутых в локтевых суставах.
14.	То же, стоны последовательно	1 дорожка	
15.	То же, что 13 и 14, но руки на поясе	1 дорожка	Спина прямая
16.	Прыжки вверх из приседа	1 дорожка	Прыжки выполняются в сочетании с работой рук — прямые руки энергичным махом вперед - вверх, помогают взлету.
17.	То же, стопы последовательно	1 дорожка	
18.	Подскоки на одной, другая горизонтально вытянута вперед с опорой пяткой в гимнастического коня	Два подхода по 10 раз на каждую ногу	Руки на поясе. Выпрыгивать вверх па предельную высоту
19.	Ходьба на руках в упоре лежа вперед и назад. Ноги поддерживает партнер	По одной дорожке	Мышцы передней и задней поверхности туловища напряжены, туловище в поясничном отделе не прогибать
20.	Соревнования с продвижением вперед или назад на руках в упоре лежа и упоре лежа сзади	3 эстафеты	Выигрывает тот гимнаст, который быстрее достигнет финишной черты. Продвижение в упоре лежа сзади выполняется без помощи партнера
2L	Упор лежа, ноги продеты н одной кольцо. Ходьба по кругу с различными положениями кистей	1-2 минуты	Кольцо опущено до уровня головы гимнастки. Однако его высоту можно варьировать
22.	Перешагивание руками на гимнастический мост в упоре лежа	2 подхода по 7-10 раз	Темп выполнения максимальный
23.	Хлопки в упоре лежа над препятствием	3-4 серии по 4-6 раз	Высота препятствия 10-15 см. Темп хлопков можно увеличивать

24.	Подскоки на руках в упоре лежа с продвижением вперед и назад. Ноги на подвижной каретке	3-4 серии по 5-8 метров	Туловище в поясничном отделе не прогибать
25.	То же кисти последовательно	3-4 серии по 5-8 метров	
26.	Из упора лежа, одновременным толчком руками и ногами перейти в присед	5-7 раз	Не следует требовать от гимнастки идеального выполнения, т.к. задание представляет собой сложное координированное упражнение с одновременным отталкиванием рук и ног. После толчка ноги подтянуть на уровень постановки рук.
27.	То же, по кисти при отталкивании и стопы при приземлении - последовательно		

Комплекс специальной технической подготовки № 3

Упражнения, направленные на подготовку опорно-двигательного аппарата к преодолению ударных нагрузок в процессе взаимодействия спортсменки с опорой

№	Содержание	Дозировка	Методические указания
1.	Прыжки через скамейку вправо и влево	2 линии	Прыжки выполняются с помощью маховых движений рук, согнутых в локтевых суставах.
2.	То же, стопы последовательно	2 линии	
3.	Напрыгивание на опору	2 подхода по 20 прыжков	Спрыгивать с опоры, максимально выпрямив ноги в коленных суставах. Высоту опоры можно варьировать от 20 до 40 см.
4.	То же, стопы последовательно	2 подхода по 20 прыжков	

5.	Прыжки на правой и левой ноге	По 10-15 прыжков на каждую ногу	После отскока толчковую ногу подносить к груди. Выполнить с продвижением вперед и подчеркнутым отталкиванием. Выполнить на предельную дальность и высоту.
6.	Прыжки на двух ногах с подтягиванием колен в полетной фазе с незначительным продвижением вперед.	2 дорожки с интервалом отдыха	Задание выполнять на беговой дорожке. Выпрыгнуть на максимальную высоту, быстро поднести колени к груди, после чего энергично разогнуть ноги в коленном и тазобедренном суставах.
7.	То же, стопы последовательно	2 дорожки с отдыхом	
8.	Прыжки через барьеры толчком	2 линии с интервалом	Высота барьеров 40-45 см.: количество 8-10 штук, расстояние между ними 50-60 см.
9.	То же, стопы последовательно		
10.	Прыжки в глубину на мягкую, жесткую опору и упругую опору с последующим выпрыгиванием в верх	2-3 серии по 6-8 раз	Спрыгивание делать следующим образом: шагнуть вперед одной ногой и с началом падения присоединить к ней другую ногу. Перед прыгиванием не приседать (ноги прямые), не отталкиваться вперед (траектория падения должна быть крутая). Приземлиться на обе ноги, на переднюю часть стопы с последующим опусканием на пятки. В момент приземления ноги слегка согнуть в коленных суставах, мышцы произвольно напряжены. Приземление должно быть упругим с плавным переходом в амортизацию и отталкивание, Руки энергичным махом вперед - вверх помогают взлету
11.	То же, стопы последовательно	2-3 серии по 6-8 раз	
12.	Стоя на коленях подать плечи вперед и упасть в упор лежа на бедрах.	10-15 раз	В упоре упруго согнуть руки в локтевых суставах

13	То же, кисти последовательно	10-15 раз	
14	Из упора лежа на первой ступеньке специального приспособления, отталкиваясь руками перейти в упоре лежа на полу и вернуться в исходное положение	10-15 раз	Приспособление представляет собой две полставки для каждой руки 20, 30см. Меняя высоту подставки для исходного положения рук при выполнении упражнения, можно постепенно увеличивать ударные нагрузки на плечевой пояс. При выполнении упражнения, мышцы передней и задней поверхности туловища напряжены. Туловище в поясничном отделе не прогибать. Ноги прямые
15	То же, кисти последовательно	10-15 раз	
16	Из упора лежа, руки на второй ступеньке, отталкиваясь руками перейти в упор лежа на полу и вернуться в и.п.	7-10 раз	
17	То же, кисти последовательно	7-10 раз	
18	Из упора лежа, руки на третьей ступеньке, отталкиваясь руками перейти в упор лежа на полу и вернуться в и.п.	7-10 раз	
19	То же, кисти последовательно	5-7 раз	
20	То же, но ноги опираются на подвижную каретку	индивидуальная	Данные приспособления служат для увеличения дозировки ударного типа на руки и плечевой пояс. Применяются только в случае достаточно высокого уровня физической подготовленности гимнасток
21.	То же, но ноги продеты в одно кольцо, опущенное до уровня головы гимнастки	индивидуальная	
22.	То же, но высота кольца постепенно увеличивается	индивидуальная	

23.	Из упора лежа ноги врозь на скамейках, толчком рук перейти в упор лежа, руки на полу, и, отталкиваясь руками снова прийти в и.п.	10 раз	При отсутствии предлагаемого в упражнениях 3-11 приспособления > ряд аналогичных упражнений можно выполнять, используя две гимнастические скамейки, поставленные параллельно на расстоянии 30-40см друг от друга. Подкладывая между скамейками, на место приземления и отталкивания руками, «подстилку» (обрезок пресованного поролонового мата) высотой 5-10 см или убирая ее можно регулировать ударные нагрузки
24.	То же, кисти последовательно	10 раз	
25.	То же, что 23 и 24, но с продвижением вперед.	1-2 линии	
26.	То же, с продвижением назад.	1-2 линии	
27.	То же, но многоскоки чередовать с приходом и толчком руками	1-2 линии	
28.	Из упора присев, прыжок на руки в группировке. Толчком руками вернуться в прежнее положение	2 подхода по 7-10 раз	Задание представляет собой облегченный вариант толчка руками, например, после прыжка через коня
29.	То же, но кисти последовательно	2 подхода по 7-10 раз	

Комплекс СДС № 4 к выполнению профильных упражнений (направленный на формирование основ техники отталкивания руками и ногами)

№	Содержанке	Дозировка	Методические указания
1	Прыжок вверх на узкой опоре	До легкого утомления (15-20 раз)	Постановка стоп последовательная. Выполняется взмах руками вперед – вверх и резкая остановка рук вперед- вниз на ширину бревна. Приземление в «доскок».
2	То же, но со сменой ног		
3	На узкой опоре прыжки в верх с продвижением вперед и назад	5-6 линий	
4	То же, но со сменой ног	5-6 линий	

5	На узкой опоре с продвижением вперед, а затем с продвижением назад без остановки	2-3 линии вперед и 2-3 линии назад	Постановка стоп последовательная. Руки в стороны. Спина прямая. Таз над проекцией опоры. Смотреть на конец бревна. Одну линию вперед, одну линию назад и т.д.
6	То же, но со сменой ног		
7	Приседание на скорость на узкой опоре с выпрыжкой в верх	10-15 раз	Постановка стоп последовательная. При приседе руки находятся внизу, при выпрыжке - вверху. Т.е. выполняется мах руками снизу вверх. Спина прямая. Обязательно удержание равновесие.
8	Из положения стоя у бревна продольно, прыжком - упор	5 раз	После прыжка гимнастка приходит в упор согнувшись. После чего необходимо разогнуться и повторить сгибание и разгибание несколько раз. Плечи при этом должны находится в одном положении. Ноги в коленях не сгибать. В упоре прогнувшись – руки в локтях прямые. В упоре согнувшись - слегка согнуты.
9	Упор лежа на низком бревне, прогнуться и вернуться в и.п.	10 раз	Стопы вместе. Кисти параллельно, обхватывают бревно. В и.п. спина прямая, мышцы напряжены.
11	Ходьба по низкому бревну на руках в упоре лежа, ноги поддерживает парт-	2 линии	Мышцы передней и задней поверхности туловища напряжены. Туловище в поясничном отделе не прогибать.
12	Из упора присев на узкой опоре подавая плечи вперед перейти в положение – упор лежа, толчком ног вернуться в и.п.	2 линии	Одновременно с подачей плеч вперед происходит выпрямление ног в коленных суставах. Кисти в упоре лежа расположены последовательно. При возвращении в и.п. наряду с толчком ног происходит легкий прогиб в спине («волна» туловищем), что помогает отталкиванию.

13	Из упора лежа на узкой опоре, кисти последовательно, толчком ног перейти в упор стоя согнувшись, затем подавая плечи вперед вернуться в и.п.	2 линии	Толчет происходит за счет «волны» туловища т.е., легкого прогиба в спине. В упоре стоя согнувшись стопы последовательно. Ноги в коленях не сгибать.
14	Отжимание в упоре лежа на скамейке	До нарушений в осанке (8-10 раз)	Использовать два варианта постановки кистей: Последовательно; Большие пальцы кисте параллельны друг другу, остальные четыре пальца обхватывают опору с боку. Стопы расположены параллельно и вместе. Носки оттянуты. Спина прямая.
15	Из упора лежа, кисти на возвышенности, расположены последовательно, отталкивание руками и возвращение в и.п.	Максимальное количество раз	Высота возвышенности 15- 20 см. Можно сперва использовать гимнастический мостик, а в дальнейшем низкое бревно. Отталкивание происходит за счет сгибания и разгибания в локтевых суставах и на максимальную высоту. Мышцы передней и задней поверхности туловища напряжены, ноги сомкнуты.
16.	Отталкивание в упоре лежа на узкой опоре, кисти последовательно	15-20 раз	Отталкивание происходит за счет «волны» туловища. Руки в локтях прямые.
17	В упоре лежа на узкой опоре, толчком рук, многократная смена положения рук («волна»)	10-12 раз	Постановка кистей последовательная. Со сменой положения рук, вперед становится то правая, то левая кисти. Руки в локтях не сгибать. Туловищем выполняется волнообразное движение. Стопы расположены параллельно и вместе. Носки оттянуты.
18	В упоре лежа на узкой опоре, толчком рук продвижение вперед.	2-3 линии	Постановка кистей последовательная. Пальцы ног скользят по бревну. Туловищем выполняется волнообразное движение.

19	То же, со сменой рук.	2-3 линии	
20	Перевороты вперед и назад на узкой опоре	По 3-4 раза в каждую сторону	Упражнение выполняется медленно, не отрывая рук от опоры. Большие пальцы кистей параллельны друг другу, а остальные четыре рук обхватывают опору с боку.

Примечание: В качестве узкой опоры использовать сначала гимнастическую скамейку, а затем низкое и высокое бревно.

Общие методические указания.

1. Предложенный комплекс СДП можно использовать как специальную разминку и как двигательную подготовку на снаряде, в зависимости от целевых установок тренировки.
2. Тренеры могут самостоятельно изменять некоторые упражнения или добавлять новые, но помня при этом о предназначении каждого.