СПОРТИВНАЯ АКРОБАТИКА

Учебник для институтов физической культуры

«ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ»

И. Ф. К.
ФОНД УЧЕБНИКОВ

СПОРТИВНАЯ АКРО&АТИКА

Под общей редакцией
доцента В. П. Коркина

Допущено Конитетон по физической культуре и спорту
при Совете Министров СССР в качестве учебника для институтов
физической культуры

МОСКВА
«ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ»
1981

ББК 75.6
С73

Київський інститут
БІБЛІОТЕКА
фізичної культури

Спортивная акробатика: Учебник для ин-тов физ. культ. - Под ред. В. П. Коркина. - М.: Физкультура и спорт, 1981. - 238 с., ил.

С73

Учебник для студентов институтов физической культуры разработан в соответствии с утвержденной программой. В нем кратко описана история возникновения и развития акробатики, показано большое значение акробатических упражнений в системе подготовки спортсменов различного профиля, дана краткая терминология основных понятий, используемых в спортивной акробатике.

Большое место в учебнике отведено основам методики обучения, специфике различных видов спортивной акробатики, физической, технической и психологической подготовке акробатов, проведению занятий по акробатике в школе.

с 60902-011 56-81 4202000000
009 (01)-81

ББК 75.6
7Al

© Издательство «Физкультура и спорт», 1981 г.

ВВЕДЕНИЕ

СО времени выпуска второго издания учебника по акробатике (М., ФиС, 1973, под редакцией Е. Г. Соколова) спортивная акробатика претерпела ряд существенных изменений.

В 1973г. по инициативе Советского Союза и стран социалистического лагеря была создана Международная федерация спортивной акробатики (МФСА). В соответствии с ее уставом соревнования по акробатике проводятся по семи видам. В их числе прыжки для мужчин и женщин; мужские, женские и смешанные пары; групповые упражнения для трех женщин и четырех мужчин. Женские пары и тройки, включенные в программу соревнований по предложению федераций Болгарии и Польши, получили признание в нашей стране, став за короткий срок не менее популярными видами спортивной акробатики, чем остальные, развивающиеся с 1939 г.

Чемпионаты мира и Европы, Кубки мира стимулировали развитие спортивной акробатики. Разработаны и используются в обучении эластичные дорожки для прыжков, подвесные системы страховки, тренажеры и другие технические средства, открывшие путь к освоению сложнейших упражнений во всех видах акробатики. Введение музыкального сопровождения и элементов хореографии в программу парно-групповых видов значительно повысило уровень двигательной культуры акробатов, зрелищность и эмоциональность соревнований.

Сфера использования акробатических упражнений в общей системе физического воспитания значительно расширилась. Они повсеместно применяются на уроках в школе; при подготовке спортсменов высокого класса в гимнастике, фигурном катании, борьбе, спортивных играх и других видах спорта; в профессиональной подготовке летчиков, артистов, парашютистов и специалистов других профессий.

Все эти обстоятельства предопределили необходимость создания нового учебника.

Учебник состоит из трех частей. Первая часть содержит историю возникновения, становления и развития спортивной акробатики, знакомит читателя с видами спортивной акробатики; раскрывает прикладную ценность акробатических упражнений; вводит в курс научных проблем, возникающих при обучении акробатическим упражнениям и в ходе подготовки спортсменов высокого класса.

Вторая часть посвящена вопросам обучения. В ней приведены основные термины и правила записи акробатических упражнений, биомеханические закономерности и основы техники упражнений в балансировании и вращениях; формы организации тренировок по акробатике, особенности изучения акробатическнх упражнений в школе и в занятиях с прикладной направленностью. Здесь же раскрывается структура процесса обучения двигательным действиям, даны принципы программированного обучения и правила, обеспечивающие безопасность на занятиях акробатикой.

Третья часть содержит теоретические и методические основы подготовки спортсменов-акробатов от новичка до мастера спорта в прыжковых, парных и групповых упражнениях, а также необходимые сведения о проведении соревнований и показательных выступлений.

Часть I
АКРОБАТИКА В СОВЕТСКОЙ СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Глава 1
МЕСТО АКРОБАТИКИ В СОВЕТСКОЙ СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

О&РАЗОВАТЕЛЬНО-ПРИКЛАДНОЕ ЭНАЧЕН ИЕ АКРО&АТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

Советская система физического воспитания является составной, органической частью коммунистического воспитания советских граждан. Она способствует Формированию человека нового общества, активного борца за построение коммунизма. Физическое воспитание в нашей стране направлено на всестороннее, гармоническое развитие и укрепление здоровья срветских людей, увеличение их творческого долголетия, совершенствование двигательных и морально-волевых качеств, на подготовку к высокопроизводительному труду и защите социалистической Родины.

Коммунистическая партия и Советское правительство всегда проявляли неустанную заботу о развитии физкультуры и спорта в нашей стране. Об этом свидетельствуют решения XXIV и XXУ съездов КПСС, а также целый ряд постановлений партии и правительства.

В настоящее время в нашей стране около 130 тысяч детей, юношей, девушек и взрослых занимаются в детских и юношеских спортивных школах (ДЮСШ); спортивных школах молодежи (СШМ), школах высшего спортивного мастерства (ШВСМ), в школах и секциях ДСО, коллективах физической культуры предприятий, учреждений и учебных заведений. Многие акробатические школы располагают залами, имеющими специальные приспособления, тренажеры и другие технические средства, которые ускоряют и облегчают процесс обучения акробатическим упражнениям. Массовость и материально-техническое обеспечение учебно-тренировочного процесса дали возможность нашим акробатам стать сильнейшими в мире.

Однако этим не ограничивается значение акробатики. Благодаря доступности и эмоциональности она представлена в школьной программе по физическому воспитанию с 1~го по 10-й класс. Объем упражнений постепенно увеличивается. Так, в программы последних лет уже включены элементы акробатики для 1-2-х классов и впервые введены парные упражнения для юношей старшего школьного возраста. Это сделало содержание занятий акробатикой в школе более интересным, разнообразным и прикладным.

Акробатические упражнения успешно развивают силу, ловкость, гибкость, быстроту, координацию движений, ориентировку в пространстве и другие качества .

В настоящее время программы физического воспитания школ, училищ, техникумов и вузов содержат различные перекаты, кувырки, перевороты, равновесия, стойки, мосты, шпагаты и отдельные парные упражнения.

На занятиях по физической культуре во всех учебных заведениях должны решаться не только задачи, связанные с развитием двигательных качеств, но и образовательные: изучение основ техники выполнения и методики разучивания упражнений, способы страховки и помощи, приобретение знаний о влиянии акробатических упражнений на организм занимающихся. Целесообразность подобного построения учебного процесса диктуется тем, что многие старшеклассники и в особенности студенты проводят работу в качестве общественных инструкторов по физической культуре и спорту, пионервожатых, физруков в пионерских лагерях.

Акробатические упражнения включены в комплекс ГТО 1 и 11 ступени для мальчиков и девочек, сдающих нормативы на золотой значок, а II разряд по акробатике может быть засчитан как один из нормативов для получения золотого значка 1II и IV ступени.

Большое значение имеет и прикпадная направленность акробатических упражнений. Использование средств акробатики в профессиональной подготовке и особенно в подготовке высококвалифицированных спортсменов различных специализаций приобретает все более широкий размах. Это объясняется тем, что установлена зависимость между акробатической подготовкой спортсменов и повышением спортивного мастерства в тех видах спорта, которые предъявляют повышенные требования к ловкости, смелости и решительности, ориентировке в пространстве, вестибулярной устойчивости и навыкам самостраховки.

Быстрое развитие акробатики и широкое ее использование представителями других видов спорта объясняются следующим:

- акробатические упражнения являются эффективным средством воспитания и совершенствования физических и морально-волевых качеств, необходимых в быту, спорте и трудовой деятельности;

- акробатические упражнения необычны и зрелищны. Спортсмены-акробаты отличаются правильной осанкой, рельефной и гармонично развитой мускулатурой. Действия их характеризуются высокой координированностью, смелостью, красотой движений;

- диапазон сложности и разнообразия акробатических упражнений чрезвычайно велик: простейшие из них доступны лицам различного возраста и подготовленности, а для овладения сложнейшими не хватает, подчас, всего периода спортивной деятельности человека. Новизна и разнообразие упражнений гарантируют высокую заинтересованность занимающихся;

- навыки, приобретенные на занятиях акробатикой, отличаются большой пластичностью и могут быть использованы в самых неожиданных спортивных и жизненных ситуациях;

- разнообразие видов (прыжковая, парная, групповая) позволяет заниматься акробатикой юношам и девушкам с различными физическими данными.

Применение акробатических упражнений в процессе подготовки спортсменов возможно в двух основных направлениях.

1.. Непосредственное введение их в программу соревнований по гимнастике, фигурному катанию, прыжкам на батуте и в воду.

В этом случае на тренировках необходимо детально и последовательно изучать технику выполнения акробатических упражнений со всеми ее тонкостями, так как неверное обучение даже несложным двигательным действиям существенно влияет на последующее освоение более сложных элементов. Поэтому занятия по акробатике должен проводить квалифицированный преподаватель-хорошо знающий методику обучения и способы страховки.

2. Выполнение акробатических упражнений с целью совершенствования физических и волевых качеств занимающихся.

Развитие ловкости, гибкости и смелости средствами акробатики положительно влияет на результаты в легкоатлетических прыжках и метаниях, способствует совершенствованию техники игры в футбол, хоккей, волейбол; помогает росту мастерства борцов, альпинистов, горнолыжников. Кроме того, обучение кувыркам, перекатам и падениям имеет немаловажноезначение в борьбе с травмат.измом в тех видах спорта, где возможны падения. В данном случае выбор средств зависит от конкретных задач и специфики вида спорта, а изучение всех тонкостей техники не является обязательным. Главноеь- – добиться уверенности, четкости и быстроты движений. Изучение акробатических упражнений может проходить под руководством специалиста-акробата или любого тренера-преподавателя, знающего общие основы техники и способы страховки.

Существует целый ряд профессий, при овладении которыми весьма важное значение имеет специальная физическая, и в частности акробатическая, подготовка. Так, учащиеёя цирковых училищ независимо от избранного жанра занимаются всеми видами акробатики. Акробатика преподается также в хореографических и театральных училищах. Большое место уделяется ей при подготовке летчиков, космонавтов, парашютистов, планеристов и десантников. Исследования показали важность акробатической подготовки при обучении монтажников-высотников, моряков и других специалистов, работающих в сложных условиях..

СПОРТИВНАЯ АКРО&АТИКА И ЕЕ ВИДЫ

Во всех видах акробатики (прыжковая, парная, групповая) существует единая система подготовки, проведения соревнований и выполнения разрядных нормативов.

До 1 разряда участники соревнований в прыжках, парах и группах выполняют по 4 обязательных упражнения, каждое из которых оценивается из 10 баллов. Право на присвоение разряда получают акробаты, набравшие в официальных (календарных) соревнованиях в сумме четырехборья по программе своего разряда:

Ш юношеский –Ш разряд - 30 баллов;

II юношеский - 11 разряд - 32 балла;
1 юношеский - 34,4 балла .

У спортсменов начиная с 1 разряда 2 упражнения определены программой и являются обязательными, а 2 произвольных составляются участниками с учетом требований правил соревнований, которые регламентируют основные условия (трудность, количество элементов, характер упражнений, время композиции) и предъявляют специальные требования к силовой, балансовой, акробатической и хореографической подготовке. Для выполнения норматива 1 разряда необходимо набрать 34,4 балла; кмс - 35,2; мастера спорта - 36,0 балла.

Акробатические **прыжки.** Упражнения прыжковой акробатики состоят из различных переворотов и сальто с вращением вперед, в сторону и назад. Прыжки выполняются с разбега, на специальной дорожке шириной 1,5 м и длиной 30 м. В программе младших разрядов - различные сочетания переворотов (вперед, в сторону, назад) и несложных сальто (вперед и назад в группировке, маховое, боковое, темповое, прогнувшись).

Обязательные и произвольные упражнения 1 и более старших разрядов состоят из комбинаций, в которых перевороты чередуются с такими сальто, как темповое, прогнувшись, полпируэта, пируэт, двойное; выполняются несколько одинаковых или различных сальто в темпе (2-3 темповых, боковых или маховых; прогнувшись - в группировке; полпируэта - маховое; переднее с поворотом - пируэт); с рондата или фляка выполняется один сложный прыжок (двойное сальто в группировке, согнувшись или прогнувшись; двойное сальто с пируэтом, тройной пируэт и т. п.).

Программой и правилами для мастеров спорта предусмотрено выполнение упражнений определенной трудности с наличием не менее 3 различных сальто в первом произвольном упражнении и сальто с пируэтными вращениями во втором.

Прыжковые комбинации Мужчин во всех разрядах значительно превосходят по сложности программу женщин, Но следует отметить, что ведущие спортсменки выполняют и сверхсложные прыжки, такие, как сальто с поворотом на 10800, двойное сальто прогнувшись, двойное сальто с поворотами.

Прыжки являются основным средством базовой подготовки акробатов всех специализаций.

Парвые **упражнения** подразделяются на мужские, женские и смешанные. Функции партнеров четко определены. Нижний подбрасывает, ловит и удерживает партнера, а также обеспечивает его безопасность в случае неудачного исполнения или срыва; верхний выполняет упоры, стойки, равновесия, перевороты, сальто и другие элементы на различных частях тела нижнего с его помощью.

К отличительным особенностям следует отнести насыщенность силовыми и вольтижными упражнениями у мужских пар; стойками, поддержками и равновесиями у смешанных пар; элементами, требующими хорошей гибкости, пластики и хореографическими упражнениями под музыкальное сопровождение у женских пар.

Групповые упражнения для женщин (тройки) начали развиваться в

нашей стране с 1973 г. Несмотря на свою молодость, они очень быстро превратились в один из наиболее зрелищных и красивых видов акробатики. Этому способствовало введение музыкального сопровождения в обязательную и произвольную программы, высокая двигательнаякультура многих исполнительниц и большое разнообразие движений, используемых тройками: акробатические прыжки, элементы на гибкость и равновесие, хореография, разнообразные пирамиды и вольтиж.

Групповые упражнения для мужчин (четверки). В этом виде акробатики разделение комбинаций на балансирование и вольтаж выражено наиболее ярко. В балансовых упражнениях участники должны показать умение строить пирамиды на бедрах, ступнях или плечах нижнего. **При** этом оценивается легкость и оригинальность построения, сложность пирамиды, способ выполнения стойки и ее трудность, продолжительность и уверенность фиксации (не менее 5 с), согласованность и точность схода или соскока.

В вольтижном упражненнн верхний (а иногда и 2-й средний) выполняет с помощью партнеров различные полеты, перевороты и сальто от одного партнера к другому или к двум, от двух к одному и т. д. Произвольная программа должна быть представлена в виде музыкальной композиции, включающей групповые вольтижные упражнения, акробатические прыжки, упражнения в балансировании и элементы хореографии.

АКРО&АТИКА - ВАЖНОЕ СРЕДСТВО ПРОПАГАНДЫ СПОРТА

Трудно назвать спортсменов, которые могли бы, подобно акробатам, одинаково успешно выступать и на стадионе, и на сцене, и на лужайке, демонстрируя при этом силу, ловкость и смелость в разнообразных по характеру и составу исполнителей упражнениях,

Спортсмены-акробаты Советского Союза - непременные участники всех спортивных и народных праздников, проводимых в нашей стране. Они неоднократно приглашались для показательных выступлений в США, Англию, Францию, ФРГ, Австралию и многие другие страны. Такие выступления не только хорошая пропаганда спорта, но и средство развития дружеских связей" демонстрация уровня культуры советского народа.

В нашей стране действуют многочисленные кружки любителей акробатики, занимающиеся при Дворцах, клубах и Домах культуры. В них объединяются школьники, рабочие, военнослужащие, которые в свободное время г.отовят различные эстрадно-цирковые номера. Их выступления также служат делу агитации и пропаганды физической культуры.

«... Бесподобный аттракцион акробатов Владимира Назарова и Владимира Алиманова, поднявший с места 18 QOOбурно аплодирующих зрителей, - все это миллионы американцев наблюдали недавно по телевидению», «Действительно надо было видеть, как весь зал вставал в едином порыве и аплодировал в течение пяти минут после

выступления двух Владимиров» - так высоко оценивалось выступление наших акробатов в Нью-Йорке газетой «Правда» от 17 февраля 1977 г. в статье «Праздник гимнастики» .

Глава 2

ИСТОРИЯ СПОРТИВНОЙ АКРОБАТИКИ

ВОЗНИКНОВЕНИЕ АКРОБАТИКИ

Физические упражнения, которые в дальнейшем стали называться акробатическими, возникли в глубокой древности .. Об этом свидетельствуют раскопки, произведенные на территории Древней Греции во второй половине XIX В., открывшие ценные памятники материальной культуры XV-XIV вв. до н. э.

Подтверждением существования акробатических упражнений в античную эпоху служат древнегреческие поэмы «Иллиада» и «Одиссея». В частности, в одной из песен «Одиссеи» указывается, что пирующих развлекали «два прыгуна», которые «соглашая со звонкою лирой прыжки ... проворно скакали» (VIII-VII вв. до н. э.),

В древнегреческом театре во время представлений комедий Аристофана (IV в до н. э.) вставлялись шуточные номера с элементами акробатики. В этот период в Древней Греции существовали и низовые жанры' балаганного характера - мимы:J

Мим - небольшая народная комедия, состоящая из ряда простых, грубоватых бытовых сценок. Грубые шутки, драки, пощечины являлись обычными актерскими приемами в этих сценах; Мимами назывались и актеры-комедианты, разыгрывавшие такие комедии. Мимы - предки будущих скоморохов - использовали в своих выступлениях и акробатические упражнения.

Название «акробат» произошло от греческого слова «акробатес», что в перевод е означает «подымающийся вверх», «подымающийся ввысь». От этого слова в дальнейшем образовались понятия «акробатические упражнения» и «акробатика». В наше время слова «акробатика», «акробат» зачастую употребляют в общем смысле, чтобы подчеркнуть высокую степень проявления ловкости и смелости.

Акробатические упражнения были известны и в Древнем Египте. Изображения на дошедших до нас сосудах, вазах, фресках, резных камнях свидетельствуют о том, что в Древнем Египте выполнялись прыжки с ног на руки и с рук на ноги через острые мечи, воткнутые рукоятками в землю, стойки на голове и руках, мост, перевороты назад вдвоем. В то время акробатика входила во все народные праздники и была популярна не только среди народа, но и среди представителей высшей знати,

На Крите в ту же эпоху наряду с театрализованными процессиями, связанными с уборкой урожая и различными церемониями, проводились игры с быками, составной частью которых были акробатические

упражнения. Они отражены на рельефных фресках Кноса, Агиа-Триады, а также на различных сосудах, вазах и других керамических изделиях.

В конце XIX в. при раскопках Купольной Могилы в Спарте (Греция) среди многих предметов найдено два золотых кубка с изображением фигурок акробатов, выполняющих различные акробатические упражнения с быком, и в частности переворот вперед с дохватом за рога бегущего быка. Эти упражнения были связаны с риском и требовали высокого мастерства от исполнителей. В играх с быками участвовали как юноши, так и девушки.

Ценным документом является рельефная композиция на одной из стен Кносского дворца (Крит 1580-1400 гг, до н. э.) с изображением двух юношей и девушки, выполняющих акробатические упражнения на скачущем б~Ike.

Акробатические упражнения с быками встречались в XIX в. также у племени мораван в Южной Индии и у африканского племени фульбе в Северной Нигерии. Подобные игры с быками, по-видимому, существовали в древности у народов нашей страны. До сих пор в таджикской борьбе сохранилось название «бычий перекат»,

В Древнем Риме акробатические упражнения демонстрировали странствующие артисты, так называемые «циркуляторы». Наряду с этими упражнениями они показывали и другие виды искусства: хождение по канату, жонглирование, дрессировку животных и др. Это подтверждается изображениями на стенах зданий города Помпеи, обнаруженными при раскопках.

В средние века развитие акробатики замедлилось, однако акробатические упражнения, имевшие народный характер, сохранились, Появилось много странствующих артистов-акробатов.

В эпоху Возрождения в Италии Венецианская республика устраивала конкурсы «живой архитектуры». Сенат присуждал приз той группе акробатов, которая выстраивала самую высокую пирамиду. Высота пирамид доходила до 9 м, а количество участников - до 30 человек. Одну из таких пирамид запечатлел Франческо Гварди. Эта картина находится в главной галерее Лувра,

Первая книга, содержащая указания об использовании акробатических упражнений в физическом воспитании, появилась в конце XVI в. (И. Меркуриалис. Об искусстве гимнастики. 1573 г.). Вскоре А. Тюккаро пишет книгу «Три диалога об упражнениях в прыжках и вольтижировке в воздухе» (1599 г.), Эта книга представляла собою руководство для акробатов-профессионалов. Тюккаро впервые попытался описать технику акробатических упражнений.

В конце XIX в. книгу «Акробатика и акробаты» написал Стрелли. Он охарактеризовал различные жанры профессиональной акробатики и описал технику многих упражнений. Автор указывал на основные ошибки, встречающиеся при исполнении акробатических упражнений, и сделал попытку описать методику обучения, приемы страховки и помощи.

Развитие акробатики в России шло своим путем. В глубокой древности на Руси тоже появляются бродячие актеры, так называемые

скоморохи. Древнерусские скоморохи плясали, показывали фокусы, дрессировку, жонглировали, выполняли различные акробатические упражнения. Их выступления пользовались огромной популярностью у народа.

В приложенной к Лаврентьевекой летописи (1068 г.) «Повести временных лет» указывал ось, что увеселения и народные гупяния привлекают «многое множество» людей, а церкви стоят пустыми. Такое положение не могло не беспокоить церковь. На скоморохов начинаются гонения.

Особенно жестокими они стали в царствование Алексея Романова. А. М. Горький писал: «Когда воцарился первый Романов, а особенно при его сыне Алексее, церковь и боярство истребили скоморохов и калик перехожих». Однако полностью уничтожить скоморошество не удалось. Скоморохи продолжали существовать под названием «народных забавников» и «веселителей черного люда». В дни праздников, народных гуляний на базарах, ярмарках возникают балаганы, в которых демонстрируют свое искусство бродячие артисты, в том числе и акробаты. К XVII в. в России появляются уже акробаты высокой квалификации, которые выступают перед дворянством и высшей знатью и даже обучают их акробатике.

В 1800 г. возник современный цирк. Первоначально в цирках были только конные номера, затем в перерывах между конными номерами стали выступать и другие артисты, в том числе и акробаты. С появлением в Европе стационарных цирков акробатические упражнения становятся неотъемлемой частью профессиональных цирковых представлений, Из Западной Европы цирк приходит в Россию. В 1877 г. открывается цирк в Петербурге. Его владельцем был итальянец Чинезелли, В 1879 г. возникает стационарный цирк в Москве. Он принадлежал также иностранцу - Сламонскому. В этих цирках гастролировали исключительно иностранные артисты. Несмотря на очень высокое мастерство русских акробатов, их не допускали к выступлениям в этих привилегированных цирках. Поэтому русские акробаты вынуждены были брать себе иностранные псевдонимы - только в этом случае они могли рассчитывать на выступление в цирке.

О высоком мастерстве наших артистов свидетельствует хотя бы тот факт, что Иосиф Сосин в 1895 г. впервые в мире исполнил двойное сальто назад без приспособлений. С этим прыжком русский акробат объездил весь мир и во многих странах награждался золотыми медалями. В 1902 г. его сын Александр повторил этот прыжок. Но зарубежным акробатам он оставался недоступным еще очень долгое время.

В XIX в. наблюдается два направления в развитии акробатики: профессионально-цирковое и спортивно-любительское. Профессиональное направление развивалось по пути все более узкой специализации. Вместо разносторонних, универсальных артистов прошлого появляются виртуозы в одном жанре и даже в одном трюке. Выделяются относительно самостоятельные виды цирковой акробатики: на площадях, силовая (партерная), волътижная (плечевая), «икарийские игры» и прыжковая (со снарядами и без них).

Второе направление, спортивно-любительское, связано с включением акробатических элементов в развивающиеся системы гимнастики и с возникновением кружков любителей акробатики (особенно в России). С пола акробатические упражнения переносятся и на гимнастические снаряды. В этот период наблюдается взаимное проникновение цирковой акробатики в гимнастику и различных гимнастических упражнений - в цирк.

В 1900 г. в Петербурге появились самодеятельные акробатические кружки, а в 1901 г. состоялось первое выступление акробатов-любителей. Такими выступлениями акробатов-любителей сопровождается большинство крупных спортивных вечеров, вплоть до империалистической войны 1914 г.

В 1913 г. издается учебная программа сокольской гимнастики для преподавания в средних учебных заведениях России. Включенные в нее акробатические упражнения, или «разности», представляли собой кувырки, стойки, парные упражнения; легкие пирамиды и т. д.

Акробатические упражнения стали шире применяться в учебно-тренировочном процессе. Однако, несмотря на всевозрастающую их популярность, они еще не становятся средством состязаний. Правда, некоторые из них, например акробатические прыжки, входили в программу по гимнастике на X Олимпийских играх как самостоятельный вид. Золотой олимпийской медалью в Лос-Анджелесе был награжден спортсмен из США Р. Вульф, а его соотечественники Э. Гросс и У. Хермен получили соответственно серебряную и бронзовую медали.

РАЗВИТИЕ СПОРТИВНОЙ АКРОБАТИКИ В СССР

Процесс развития спортивной акробатики можно условно разделить на пять этапов.

Первый этап - с 1918 по 1937 г. - характеризуется тем, что акробатические упражнения постепенно проникают с арены цирка в клубы, спортивные залы, школы и становятся средством физического воспитания молодежи.

После победы Великой Октябрьской социалистической революции в стране наблюдается бурное развитие физической культуры. Широко распространяются различные формы художественной самодеятельности при клубах, Дворцах культуры, производственных предприятиях, в вузах и различных учреждениях страны. Во многих из них организуются группы и кружки любителей акробатики. Занятия носят характер учебно-постановочной работы, так как основная цель состояла в том, чтобы подготовиться к выступлению на вечерах и праздниках перед рабочей аудиторией, студентами, работниками учреждений и советской общественностью. Несмотря на то что многие акробаты тренировались в спортивных залах, спортсменами их не считали и, как правило, они не были членами спортивных клубов и организаций.

С 1918 по 1925 г. акробатические упражнения использовались слабо, хотя и применялись в процессе всеобщего военного обучения.

В самодеятельном физкультурном движении специальнр акробатикой в те годы почти не занимались. Но первый нарком просвещения А. В. Луначарский предвидел ее развитие. В 1919 г. он писал: «Атлетика, акробатика, эквилибристика - все это такие несомненные ценности, которые в ближайшем БУДуШем,через правильно понятый спорт, широкой ,волной прольются во все слои населения».

С 1925 г. акробатические упражнения включаются в уроки гимнастики.

Всесоюзная гимнастическая конференция в 1933 г. определила задачи и содержание гимнастики в СССР и уточнила ее место в советской системе физического воспитания. Рост трудности спортивной гимнастики способствовал все более широкому использованию в гимнастике различных акробатических упражнений (кувырков, стоек, переворотов, сальто).

В учебниках по гимнастике, издаваемых начиная с 1931 г. появляются специальные разделы, посвященные акробатическим упражнениям. Пишутся и специальные учебно-методические пособия по акробатике (Ю. Бугельский и Ф. Спешнев. Партерная гимнастика, 1935).

Важнейшим этапом в развитии акробатики явились включение ее в комплекс ГТО и организация кафедры акробатики и художественной гимнастики при Государственном Центральном институте физической культуры в мае 1934 г. При Высшей школе тренеров организуется специальное отделение для подготовки тренерских кадров по акробатике и художественной гимнастике. В конце 1936 г. создается секция акробатики при Главной инспекции спорта Всесоюзного комитета по делам физической культуры и спорта, которая провела определенную работу по организации секций акробатики в республиках, ДСО и ведомствах и ряд мероприятий по пропаганде акробатики. Однако секция не сумела найти поддержки в решении многих практических вопросов и прекратила свое существование.

Большую роль для популяризации акробатики сыграли проводимые рёГулярно с 1936 г. Всесоюзные физкультурные парады. Многие спортивные делегации в программы своих выступлений включают зрелищные и динамические акробатические упражнения. Все это привело к созданию при Всесоюзном комнтете по делам физической культуры и спорта Всесоюзной секции акробатик и.

Второй этап - с 1938 по 1945 г. - знаменателен созданием первой классификационной программы и проведением 1 Всесоюзных соревнований по спортивной акробатике.

По инициативе членов Всесоюзной секции акробатики и энтузиастов этого молодого вида спорта А. Бондарева, П. Панибратцева, Г. Тризина, Ф. Емельянова, В. Леонова и др. в 1938 г. впервые были разработаны классификационная программа и правила соревнований по акробатике.

Секция подготовила «Указания об организации работы по акробатике в физкультурных организациях» и в январе 1939 г. направила этот документ всем комитетам по делам физической культуры и спорта и ЦС ДСО. В «Указаниях» отмечалось, что благодаря своей

доступности и наличию разнообразных средств для физического развития акробатика пользуется большой популярностью среди широких масс трудящихся. Что во многих физкультурных организациях созданы школы и секции по акробатике, Указывалось также на то, что еще слабо изучены средства акробатики и нет ясных установок для широкого ее культивирования.

Всесоюзный комитет по делам физической культуры и спорта при СНК СССР указал на необходимость провести следующие мероприятия для развития акробатики:

1. Включить акробатику как самостоятельный вид физической культуры в систему спортивно-массовой работы физкультурных организаций.

2. Всем республиканским, краевым, областным, городским комитетам по физической культуре и спорту и центральным советам ДСО организовать секции акробатики.

3. Вести учет занимающихся акробатикой, определить сеть учебных школ и секций, занятых подготовкой и переподготовкой преподавателей акробатики, привлечь людей, знающих акробатику, для разработки программно-методических пособий.

Были сделаны указания и о финансировании всей указанной работы, о проведении смотра имеющихся групп и секций и популяризации акробатики. Рекомендовалось по всем возникающим вопросам обращаться за разъяснением в секцию акробатики Всесоюзного комитета по делам физической культуры и спорта при СНК СССР.

Так получил свои юридические права новый вид спорта - акробатика. В январе 1939 г. была утверждена классификационная программа по акробатике на год по следующим видам: акробатические прыжки для мужчин и женщин, парные упражнения (мужские и смешанные), групповые упражнения для четырех мужчин (для 1 разряда) и трех мужчин (для 11,Ш и IV разрядов). В октябре того же года были утверждены специальные указания о судействе соревнований по акробатике.

Задача первой классификационной программы заключалась в том, чтобы обеспечить всестороннее физическое развитие занимающихся и отойти от узкой специализации. С этой целью в программу кроме прыжков, парных и групповых комбинаций были введены вольные упражнения и разрешалось выступать в нескольких видах акробатики.

Помимо обязательных упражнений, изложенных в классификационной программе, участники должны были выполнять произвольные упражнения.

В 1939 г. в Москве были проведены 1 Всесоюзные личные соревнования по спортивной акробатике. В них участвовали 90 акробатов, выступающих по 1 , 11 и Ш разрядам. Первыми чемпионами СССР по акробатике стали: в прыжках - Г. Клейнгольц; в мужских парных упражнениях - В. Антипас и В. Леонов; в групповых упражнениях - Ф. Емельянов, Т. Макашвили, М. Келехсашвили и К. Вартанов. Разрядные нормы выполнили 24 человека. Участников соревнований в акробатических прыжках женщин и смешанных парах не было.

В том же году было проведено первое Всесоюзное совещание по акробатике, которое наметило мероприятия по дальнейшему ее развитию

на следующий год. Предусматривались более широкое привлечение к работе актива, разработка и издание методического пособия, типовой программы для секции; проведение семинаров и курсов для преподавателей и судей по акробатике.

Во втором личном первенстве страны, проведенном в 1940 г. в Тбилиси, выступало 64 человека. К участию в соревнованиях цопускались спортсмены только 1 и П разрядов. Первой чемпионкой в прыжках стала Л. Сазонова (Москва). В смешанных парах звание чемпионов не разыгрывал ось, так как выступала только одна пара 1 разряда ~ М. Птицын и Р. Калачева.

Разрядные нормы выполнили 25 участников.

На первом и втором чемпионатах СССР акробаты выполняли 6 обязательных упражнений в своем виде, в том числе и вольные упражнения. Для женщин и смешанных пар было установлено 5 упражнений. В отличие от первого чемпионата СССР к участию в соревнованиях 1940 г. были допущены профессионалы (артисты цирка).

Первенство СССР 1940 г. подытожило результаты работы по первой классификационной программе 1939-1940 гг. Принцип построения программы себя оправдал. После первенства были разработаны классификационная программа на 1941-1943 гг. и упражнения для разряда мастеров спорта СССР. Но чемпионату СССР 1941 г. не суждено было состояться. Началась Великая Отечественная война.

Во время войны соревнования по акробатике не проводились, но ее средства применялись В подготовке летчиков, парашютистов и разведчиков. Акробаты, так же как и все советские люди, сражались на фронте в рядах армии, флота и партизанских отрядах.

О том, что навыки, приобретенные в занятиях акробатикой, имели прикладное 'значение' в боевой обстановке, рассказывает бывший начальник штаба партизанского отряда 'Славный» М. И. Оборотов: «По железнодорожному мосту почти непрерывно двигались немецкие эшелоны. Отряд получил приказ уничтожить мост, но все атаки партизан заканчивались неудачно из-за усиленного охранения подступов к нему. В отряде было немало именитых спортсменов-добровольцев, которые и разработали свой план взрыва моста: бывшие студенты института физкультуры М. Семенов (акробат)" К. Модей (пловец) и Э. Бухман (борец) по льду реки подползли к основанию моста, а для того, чтобы добраться до перекрытий и заложить взрывчатку, построили тройную колонну на плечах. Приказ командования был выполнен».

За проявленный героизм и боевые заслуги перед Родиной награждены орденами и медалями Г. Казаджиев, С. Смирнов, М. Семенов, К. Полонец, Л. Свешников, Е. Завьялов, Ф. Панфилов, Е. Соколов, М. Шамигулов и многие другие акробаты.

Третий этап _с 1946 по 1956 г. Развитие спортивной акробатики внутри страны осуществлялось на основе документов, разработанных до войны. В эти годы создавались новые правила соревнований и классификационная программа., которые были утверждены и опубликованы в 1947 г. В программу впервые были включены упражнения разряда мастеров спорта СССР.

На первом послевоенном чемпионате СССР (Москва, 1948 г.) 30 участников выполнили норматив мастера спорта. Особо отличились завоевавшие первые места смешанная пара Н. и М. Грабковские из Грозного и мужская пара В. Журавлев - Ю. Шталь из Харькова. Их упражнения отличались сложностью, а исполнение - легкостью.

Правила соревнований предусматривали оценку каждого участника двумя судьями. Так, групповые упражнения оценивала бригада из 9 человек. По окончании упражнения поочередно показывались оценки каждого из партнеров, затем старший судья суммировал их и объявлял окончательную. По правилам соревнований участник, не выполнивший один из элементов, получал за всю комбинацию нулевую оценку.

В 1948 г. на Всесоюзном семинаре судей был решен ряд вопросов техники судейства и утверждена расценочная таблица для составления произвольных упражнений по программе 1 разряда и мастеров спорта. В этом же году в Ленинграде состоялась Всесоюзная гимнастическая конференция, на которой было определено место акробатики в советской системе физического воспитания как вида гимнастики со спортивной направленностью.

В 1950 г. Всесоюзный комитет по делам физической культуры и спорта при Совете Министров СССР издал приказ о проведений соревнований по гимнастике, художественной гимнастике и акробатике с комплексным зачетом. Комплексные соревнования просуществовали всего три года, но содействовали взаимообогащению родственных видов.

В 1951 г. во Львове состоялся первый чемпионат СССР среди юношей в акробатических прыжках по классификационной программе взрослых. В 1954 г. выходит в свет специальная классификационная программа для III, 11 и 1 юношеских разрядов во всех видах акробатики. Этот год знаменателен и тем, что чемпионов СССР по акробатике стали награждать маль ыми золотыми медалями, а призеров - серебряными и бронзовыми.

В 1954 г. пятиборье заменяется восьмиборьем, изменяются Таблицы расценок акробатических элементов, повышаются требования к исполнительскому мастерству спортсменов. Следствием неуклонного совершенствования программ и правил соревнований явился дальнейший рост исполнительского мастерства и сложности произвольных упражнений акробатов. Так, в декабре 1949 г. на чемпионате СССР в Киеве Л. Свешников первым среди спортсменов делает попытку выполнить на соревнованиях двойное сальто назад в группировке, а в 1956 г. на первенстве страны уже 38 участников выполняли переднее, заднее или боковое двойное сальто, а ярославская спортсменка А. Колесова продемонстрировала пируэт и три сальто боком.

У представителей парной и групповой акробатики в 1952 г. в обязательную программу были включены вольтижные элементы, что в корне изменило характер произвольных комбинаций.

Создателями новых элементов на этом этапе были ленинградцы Н. Фатеев и З. Евтихова (смешанная пара) и краснодарцы Г. Казаджиев и А. Корнев (мужская пара). В групповых упражнениях наряду с монументальными пирамидами с одним верхним появляются более

сложные по балансированию пирамиды с двумя стойками на одной руке. Значительно усложняются вольтижные упражнения и соскоки.

Углубляется научно-методическая работа: издаются учебные пособия (А. Игнашенко, 1951; 1956; Е. Кожевников, 1954); защищаются кандидатские диссертации по анализу акробатических прыжков (А. Игнашенко, Е. Соколов, А. Тулупов).

Звание судей всесоюзной категории по акробатике присваивается А. Бондареву (Москва), А. Игнашенко (Ленинград), Г. Тризину и М. Смирнову (Москва),

В конце третьего этапа акробатика прочно утвердилась как вид спорта и получила полное признание в нашей стране.

Четвертый этап - с 1957 по 1972 г. - характеризуется зарождением и развитием спортивной акробатики в социалистических странах, дальнейшим развитием ее в нашей стране и началом проведения международных соревнований.

В первых международных соревнованиях акробатов, которые проходили в 1957 г. в Варшаве, участвовали сборные команды СССР, ГДР, Болгарии и Польши. Спортсмены нашей страны заняли первое командное место и завоевали 11 золотых медалей (из 12) и 1 серебряную. Межлународные встречи акробатов СССР и Польши с 1967 г. переросли в ежегодные телематчи , а с 1973 г. в них стали принимать участие и акробаты Болгарии.

Растет авторитет акробатики. За выдающиеся спортивные достижения А. Корневу, В. Ананевичу (Краснодар) и Ю. Страхову (Ставрополь) первым среди акробатов присваивается высокое звание «заслуженный мастер спорта СССР». За активную педагогическую деятельность по развитию акробатики в СССР тренерам В. Леонову и Г. Тризину (Москва), Г. Казаджиеву (Краснодар), А. Онищенко (Киев), М. Цейтину (Минск), В. Коркину (Ярославль), Б. Якубчику (Казань) присваивается почетное звание «заслуженный тренер СССР».

Продолжают совершенствоваться правила соревнований. Устанавливается единая для всех партнеров оценка за выступление в паре или группе. Соревнования республиканского и всесоюзного значения стали оценивать бригады в составе пяти судей. Вводятся группы трудности упражнений (высшая, первая, вторая, третья).

Новый вид акробатики - женские пары - был введен для юных акробатов с 1954 г., а для взрослых - с 1956-го. Однако из-за неправильного выбора направления (копирование смешанных пар) этот вид просуществовал в нашей стране лишь до 1957 г.

Шестидесятые годы ознаменовались большим скачком в развитии акробатики. В эти годы было установлено большое количество своеобразных рекордов в акробатических прыжках мужчин. Так, в 1959 г. на первенстве СССР в Киеве алмаатинец В. Стародубов выполняет двойной твист (рондат - прыжок с поворотом кругом и двойное сальто вперед); чемпион СССР 1963 г. Ю. Дулатов делает двойное сальто в комбинации из четырех различных сальто; в 1965 г. минский акробат В. Родзянко демонстрирует двойное сальто с пируэтом (пируэт. - заднее сальто). Большое количество «рекордов» в исполнении сложных элементов принадлежит многократному чемпиону

Київський інститут
БІБЛІОТЕКА
фізичної культури

СССР В. Скакуну, который впервые в мире в 1971 г. выполняет двойное сальто с поворотом на *7200* (пируэт - пируэт).

Не менее интересен рост сложности акробатических прыжков женщин. К штурму ДВОЙНОГО сальто приступает казанская спортсменка Р. Матросова, сделавшая попытку выполнить этот прыжок на чемпионате России в 1954 г. в Ярославле. Увеличивается количество поворотов во время выполнения сальто прогнувшись: в 1958 г. ленинградка Р. Зверева делает полтора пируэта *(5400),* а в 1965 г. Н. Сулова (Калинин) демонстрирует двойной пируэт *(7200).* В 1972 г. тольяттинские спортсменки Н. Маслобойщикова и Л. Гуляева первыми среди женщин успешно выполнили двойное сальто назад. Увеличение сложности акробатических прыжков стало возможным благодаря творческой деятельности М. Страхова и В. Скакуна, которые разработали и изготовили оригинальную акробатическую дорожку из лыж, обладающую эластичными свойствами.

Важным событием четвертого этапа развития спортивной акробатики является включение в программу соревнований с 1965 г. прыжков на батуте. В 1971 г. прыжки на батуте стали самостоятельным видом спорта. Период существования батута как вида акробатики способствовал росту мастерства акробатов в исполнении сложных вращений. Наши батутисты завоевали первые места в международных соревнованиях. Особо следует отметить И. Токаря, Н. Ковшову, О. Старикову, выступления которых отличались большой сложностью упражнений и чистотой исполнения.

В мужских парах в начале этапа поражали сложностью силовых и балансовых упражнений ташкентцы М. Таджиев и Д. Костин. А в шестидесятые годы прочно завоевали звание сильнейших в СССР две российские пары: В. Аракчеев - Л. Ямковой и В. Ананевич - А. Корнев; последние выполняли оригинальную силовую композицию на ногах нижнего, находящегося в стойке на лопатках (крест, горизонтальный упор и др.), Им же принадлежит первенство в выполнении сложных вольтижных упражнений и соскоков (полупереворот назад в стойку, соскок двойное сальто и др.).

На достижения среди четверок большое влияние оказало творчество двух коллективов: братьев Анатолия, Владимира, Виктора Тишлер и В. Мотузенко из Киева и москвичей М. Федорова, П. Антонова, С. Мишетты во главе с Ю. Золотовым. В 1961 г. киевляне впервые показывают полуколонну с двумя стойками силой на одной руке и опускание в упор на локоть, а москвичи начинают строить пирамиды на плечах. Немало новых элементов разработали эти квартеты и в вольтижных упражнениях.

Значительному увеличению сложности акробатических упражнений во всех видах акробатики способствовал введенный в 1966 г. для финальной части соревнований неограниченный коэффициент трудности, прибавляемый к оценке за технику. В этом году коллективом четверки москвичей (верхний С. Мишетта) были выполнены: четвертная колонна со стойкой на руке и голове, сальто на колоину , пируэт на колоине, двойное сальто назад на плечи нижнего и ряд сложных выпрыжск. В начале семидесятых годов новым верхним московской четверки

В. Спепокуровым была выполнена стойка силой на одной руке и опускание на локоть на четвертной колонне.

Высшими достижениями в смешанных парах в этот период следует считать ряд сложных курбетов с поворотами с ловлей на прямые руки, выполненных ленинградцами Э. Клубничкиной и К. Брыковым, а также 1½ сального с рук в поддержку на прямые руки нижнего и курбет на прямую руку, выполненные многократными чемпионами СССР свердловчанами Юрием и Галиной Савельевыми.

Шестидесятые годы знаменательны для советских акробатов укреплением дружественных связей с зарубежными спортсменами. Мастерство наших акробатов стало широко известно за пределами Советского Союэа. Их выступления в Польше, Бельгии, Голландии, ГДР, Франции, Австрии, Чехословакии неизменно пользуются успехом у зрителей и спортсменов.

В 1965 г. группой авторов под редакцией Е. Г. Соколова впервые создан учебник по акробатике для студентов институтов физической культуры.

Поиск новых форм развития акробатики привел к проведению на Кубке СССР в Алма-Ате в 1969 г. конкурса на лучшую спортивно-музыкальную композицию. Это направление было принято всеми акробатами, и уже в 1970 г. на чемпионате СССР в Калуге в финальной части соревнований спортсмены выступили со спортивно-музыкальными композициями.

Большим сторонником спортивно-музыкальных композиций был председагель Всесоюзной федерации спортивной акробатики летчик-космонавт, дважды Герой Советского Союза В. Н. Волков. Гибель не позволила Владиславу Николаевичу стать очевидцем огромных прогрессивных изменений, обусловленных этим преобразованием, но его короткая деятельность на посту председателя Всесоюзной федерации оставила яркий след в истории акробатики. В ознаменование памяти космонавта учрежден и ежегодно проводится с 1972 г. Мемориал Волкова, превратившийся в настоящее время в крупные международные соревнования.

Развитие акробатики в ряде стран, ежегодные матчевыеи телевизионные встречи создали акробати.ке большую популярность, в результате чего назрел вопрос о создании Международной федерации спортивной акробатики.

Пятый этап, начавшийся с 1973 г., ознаменован образованием Международной федерации спортивной акробатики и успехами советских акробатов на чемпионатах и Кубках мира.

По инициативе федераций акробатики Болгарии, Польши и СССР 22-23 ноября 1973 г. в Москве был созван конгресс представителей десяти стран: Болгарии, Великобритании, Венгрии, ГДР, Кубы, Польши, США, СССР, ФРГ и Югославии, который принял решениео создании Международной федерации спортивной акробатики (МФСА).

На конгрессе был обсужден и принят устав новой международной спортивной организации. Президентом МФСА был избран С. Сотиров (Болгария), вице-президентами - Э. Глеснер (ФРГ) и М. Голема

(Польша), генеральным секретарем - А. Ропов (СССР). На конгрессе было решено провести первый чемпиона т мира в 1974 г. в Москв:)

Этому событию советские акробаты посвятили ряд достижений. Прекрасную композицию, основанную на органическом слиянии музыки и сложнейших упражнений, на чемпионате СССР 1973 г. продемонстрировала мужская пара волгоградцев В. Назаров - В. Алиманов и смешанная пара из Свердловска Ю. и 1'. Савельевы. Рекордные трюки показали акробаты-прыгуны. Впервые в мире минский школьник В. Биндлер в марте 19'74 г. выполнил тройное сальто назад; В. Скакун - двойное сальто с поворотом на 9000 (пируэт - полтора пируэта); Н. Маслобойщикова - двойное сальто назад в переход; В. Чухарева - двойное сальто с пируэто м.

С 12 по 15 июня 1974 г. в московском Дворце спорта проходил первый чемпионат мира. Это был настоящий триумф советской акробатики. 13 золотых и 2 серебряные медали завоевали спортсмены нашей страны. Чемпионами мира стали: в акробатических прыжках Юрий Зикунов (Омск) и Надежда Маслобойщикова (Тольятти); в мужских парных упражнениях Владимир Назаров и Владимир Алиманов (Волгоград); в смешанных парных упражнениях Галина и Юрий Савельевы (Свердловск); в женских парных упражнениях Стефка Спасов а и Калинка Лечева (Болгария); в женских групповых упражнениях Тамара Дубровина, Людмила Гуляева и Татьяна Саблина (Тольятти); в мужских групповых упражнениях Юрий Золотов, Владимир Слепокуров, Александр Макаров и Шамиль. Вильданов (Московская область).

Звание сильнейших подтвердили советские акробаты и на последующих международных соревнованиях: Кубках мира (1975 г., Швейцария; 1977 г., Польша); на чемпионатах мира (1976 г., ФРГ; 1978 г., Болгария). Все золотые медали завоевали советские акробаты и на первом чемпионате Европы, проведенном в 1978 г. в Риге)

Звания судей международной категории были присвоены советским специалистам А. Ропову, Г. Резчикову, В. Гройсману, Г. Казаджиеву, В. Беляйкову, В. Матузенко и др.

Достижения' советских акробатов стали возможны благодаря творческому труду ведущих тренеров: В. Коркина, М. Страхова, В. Скакуна, В'. Павловского, В. Гройсмана, В. Беляйкова и др.

Значительную роль в развитии советской акробатики сыграли научно-методические работы Ю. Николаева, Е. Соколова, В. Захарьина, Б. Якубчика, В. Коркина и др., посвященные вопросам теории и методики обучения акробатическим упражнениям,

Большой вклад в подготовку высококвалифицированных специалистов в области акробатики вносят Белорусский, Волгоградский, Киевский, Краснодарский и другие институты физической культуры страны .

Глава 3

АКРОБАТИКА КАК НАУЧНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Акробатика как научная дисциплина изучает: закономерности физического развития и совершенствования занимающихся с помощью характерных для нее средств, методов и форм организации занятий; вопросы повышения эффективности учебно-тренировочногп процесса; возможности улучшения техники выполнения акробатических упражнений; вопросы, связанные с совершенствованием планирования тренировки и периодизацией; уровень работоспособности и становление спортивной формы; влияние занятий акробатикой на людей различного пола и возраста; возможности более широкого применения ее средств в физическом воспитании школьников и ряд других вопросов, связанных с повышением уровня спортивного мастерства и физического развития подрастающего поколения.

Дальнейшая разработка и совершенствование техники выполнения акробатических упражнений, методики обучения и тренировки, а также различных вопросов теории немыслимы без серьезных научных исследований, которые, к сожалению, во многих направлениях еще отстают от практики. В зависимости от поставленных задач в области акробатики применяются главным образом педагогические, физиологические, биомеханические и математические методы исследования.

ЗНАЧЕНИЕ нАучны~х ИССЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ "РДІСТИКИ"

Высокий уровень достижений акробатики предъявляет высокие требования к профессиональной квалификации тренера-преподавателя. В этой связи первостепенное значение приобретает подготовка высококвалифицированных специалистов, способных на научной основе творчески совершенствовать систему подготовки акробатов высокого класса, внедрять новые средства и методы в процессе тренировки, использовать' специальную аппаратуру для определения состояния подготовленности спортсменов и разрабатывать на' этой основе рациональные режимы занятий.

Очень важно, чтобы тренер умел, исходя из данных физического развития и возможностей совершенствования двигательного потенциала, прогнозироватъ результаты своих учеников. Поэтому работа педагога не сводится только к проведению тренировочных занятий. Необходимы анализ подготовки, изучение особенностей техники объективными методами регистрации движений,' разработка оптимальных режимов и методов тренировки.

В то же время большой круг вопросов по спортивной акробатике еще требует дальнейшей разработки, научно обоснованных рекомендаций, исследования проблем высшего спортивного мастерства, изучения влияния акробатических упражнений на формирование специфических двигательных качеств и способностей. В настоящее время еще

недостаточно обобщен опыт работы ведущих тренеров СССР. Нет фундаментальных разработок биомеханических закономерностей техники парно-групповых упражнений. Недостаточно исследованы вопросы психологии взаимоотношений в парах и группах. Требуется детальное изучение парных и групповых упражнений для женщин, результатом которого должны быть научно обоснованные рекомендации к построению учебно-тренировочного процесса.

Этот далеко не полный перечень проблем убедительно доказывает, что студент, который намерен стать тренером по акробатике, должен овладеть навыками организации и проведения научно-исследовательской работы.

ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНОЙ р'А&оты~

Выбор темы для исследования или курсовой работы должен определяться в первую очередь ее актуальностью и значением для практики.

Любое исследование начинается с изучения литературы по данному вопросу. Только после этого можно определить примерное название темы, общие и частичные задачи исследования. Окончательное название темы уточняется в конце работы над ней.

Выбрав тему, автор должен разработать рабочую гипотезу (предположение), методику исследования и план работы в целом. Одновременно определяются и методы исследования - способы получения данных (опрос, наблюдения, кинорегистрация и др.). Методы должны быть доступны возможностям автора. Осваивая их, следует составить ориентировочный план всей рукописи, который должен отражать обоснование выбора темы, задачи, методы исследования. Затем составляется календарный план С указанием конкретных сроков выполнения отдельных этапов и разделов исследования.

Процесс работы над темой можно разделить на следующие этапы:

- изучение литературы (проводится до и в период работы), определение и уточнение задач исследования;
- освоение методов исследования и изготовление или приобретение необходимой аппаратуры, организация наблюдений и экспериментов, определение контингента испытуемых и базы;
- непосредственное проведение основных исследований и экспериментов с фиксацией материалов;
- обработка полученных данных методами математической статистики и анализ этих материалов;
- написание отдельных глав и разделов, редактирование и окончательное литературное оформление всей работы .

Принернь.ii плак рукописи

Введение. Пишется, как правило, после окончания всей работы. В нем указывается обоснование выбора темы, ее актуальность и, очень сжато, основные результаты.

Состояние вопроса содержит литературный обзор, хотя ссылки на литературу могут встречаться и в других главах при разборе конкретных вопросов. Обзор литературы дается в полемическом плане. Приводятся мнения авторов по тому или иному вопросу и собственное мнение.

Задачи, методыи организация исследования. Четко формулируются задачи, описываются методы исследования, организация и ход проведения экспериментов. Указываются состав испытуемых, комплектование групп, сроки проведения экспериментов.

Результаты исследования. Подробно излагаются результаты собственных исследований.

Обсуждение материалов исслецования, Полученные результаты анализируются и сопоставляются с данными других авторов. В отдельных случаях этот раздел может и отсутствовать.

Заключение. Кратко резюмируется итог всей работы и даются рекомендации по практическому использованию результатов исследования. В конце раздела приводятся четко сформулированные выводы по всей работе. Каждый вывод должен быть по возможности кратким, а их количество ограниченным.

Список использованной литературы. В списке приводятся точные библиографические данные всех литературных источников, на которые есть ссылки в работе. Порядок записи алфавитный.

Основные методы исследовани"

Подбор методов исследования чрезвычайно важный вопрос, решать который следует еще в период выбора темы исследования. Он начинается с изучения тех методов, которые применялись другими авторами при решении сходных проблем: возможно некоторые из них окажутся пригодными для исследований данной темы или могут быть применены при некоторой их модификации.

Применение простых методов исследования облегчает работу, а решение каждого вопроса несколькими методами (комплексно) делает выводы более надежными и объективными.

Существует ряд наиболее распространенных в педагогике методов, которые применяются при исследованиях в спорте.

Педагогические наблюдения. При выполнении любой научной работы неоБХОДИ~1 непрерывные наблюдения и умение на их основе делать соответствующие выводы. Присутствуя на занятиях, тренировках или соревнованиях, наблюдающий фиксирует в специальном дневнике интересующие его факты по заранее составленному плану. Еще удобнее пользоваться для этой цели портативным магнитофоном, а затем переносить запись на бумагу. Чаще всего педагогические наблюдения проводятся для определения круга вопросов, подлежащих изучению, с целью обобщения опыта других преподавателей, а в процессе экспериментальных занятий - для фиксации хода эксперимента.

Устный и анкетный опрос (анамнез). Беседуя по заранее разработанному плану е преподавателями, тренерами. спортсменами или научными работниками, исследователь выясняет их точку зрения на

изучаемую проблему в целом или на отдельные ее детали. С помощью бесед можно установить ряд важных фактов (например, самочувствие спортсменов после определенной нагрузки, их субъективные ощущения при выполнении упражнений, отношение к тем или иным методическим приемам обучения).

Анкетный опрос в отличие от устного дает возможность опросить значительно большее количество лиц, так как анкета может рассылаться по почте, а чем больше количество опрошенных, тем достовернее факты. Для анкеты характерна узкая постановка вопросов, требующая односложного ответа: «да», «нет» (нужное подчеркнуть). В начале анкеты ставятся общие вопросы: фамилия, имя, отчество, место работы, стаж, разряд или спортивное звание, затем следуют конкретные вопросы. Заполнив анкету, опрашиваемый подписывает ее. Затем производится математическая обработка полученных анкет, т. е. определяется количество лиц, ответивших положительно или отрицательно на каждый вопрос (в *070).*

Педагогический эксперимент. Это один из основных методов исследования в области педагогики. В тех случаях, когда необходимо выявить преимущество одних методов обучения перед другими, без педагогического эксперимента вообще обойтись невозможно. Наибольшее распространение получил с р а в н и т е л ь н ы й педагогический эксперимент. Для его проведения формируются как минимум две группы испытуемых: опытная и контрольная. Лучше всего подбирать группы испытуемых случайной выборкой из лиц одного пола, возраста и примерно одной подготовленности.

Перед началом эксперимента проводится контрольная проверка для определения исходного уровня подготовленности групп. В зависимости от задач исследования эта проверка должна по возможности предусматривать объективные критерии оценки (данные фиксируются с помощью экспериментальных методов). Например, если изучается степень повышения вестибулярной устойчивости после периода выполнения акробатических упражнений, то исходный и последующий уровень вестибулярной устойчивости оценивается количественными данными. В других случаях требуется определить рост технической подготовленности в результате экспериментальных занятий. Для решения такой задачи создается квалифицированная комиссия, которая оценивает уровень подготовленности до и после экспериментальных занятий. Для комиссии разрабатывается шкала оценок, в которой предусматриваются сбавки за факторы, изучаемые в эксперименте.

Как правило, фиксируется не один, а несколько факторов. В приведенных примерах, кроме уровня вестибулярной устойчивости и роста технической подготовленности, необходимо зафиксировать (при помощи тестов) уровень физического развития и физической подготовленности. Все данные, полученные на контрольной проверке перед началом эксперимента, обрабатываются методами математической статистики. Если окажется, что группы не равны по всем параметрам, то более сильную следует сделать контрольной - только в этом случае полученные в результате эксперимента данные можно считать достаточно объективными.

Во время экспериментальных занятий в опытной группе применяются одни методические приемы, в контрольной - другие. Затем проводится заключительная проверка по тем же показателям. Полученные данные опять обрабатываются методами математической статистики. Сравнение изменений дает возможность судить о результатах эксперимента.

Иногда создаются несколько опытных и контрольных групп, но условия проведения экспериментальных занятий во всех группах должны быть одинаковы.

Наряду с описанной формой проведения педагогического эксперимента существуют и некоторые разновидности, в частности перекрестный эксперимент. В этом случае опытная и контрольная группы меняются местами при решении различных задач. Педагогический эксперимент может проводиться и на одной группе испытуемых, когда в процессе экспериментальных занятий путем объективной оценки результатов решается преимущество одних приемов обучения над другими. Педагогические эксперименты могут быть самой различной продолжительности - от нескольких дней до нескольких лет.

Кинометод. При изучении техники выполнения акробатических упражнений этот метод не имеет себе равных: Киносъемка не мешает акробатам выполнять упражнения. Применение телеобъективов дает возможность проводить киносъемку практически с любых точек. При исследовании техники выполнения акробатических прыжков с разбега следует применять объективы с переменным фокусным расстоянием. В этом случае во время съемки упражнений исследователь, изменяя фокусное расстояние объектива, получает изображение примерно одного масштаба, несмотря на продвижение спортсмена по дорожке. Хотя киносъемка требует определенного времени на фотографическую обработку пленки, кинорегистрация движений имеет преимущество даже перед видеомагнитофонной записью, так как дает возможность расшифровывать кинограммы для получения различных количественных параметров движения.

При расшифровке кинограмм можно определить такие важные параметры, как траектория движения тела в целом и траектории движения его отдельных звеньев, продолжительность различных действий, изменение суставных углов, временные и скоростные показатели и др. Киносъемку часто совмещают с другими методами (тензометрией, биометрией). Кинометод имеет и недостатки, основным из которых является необходимость хорошо освещать объект съемки.

Киносъемку в научных целях лучше всего производить на пленке шириной 35 мм, а для учебных целей обычно пользуются кинокамерами, рассчитанными на пленку 16 мм. Большое значение имеет и скорость съемки - чем она выше, тем точнее расшифровка кинограмм. Диапазон скоростей стандартных киноаппаратов - 8,16, 24, 32 и 64 кадра в секунду. В кинокамере поток света перекрывается вращающимся диском с прорезанной в нем щелью - обтюратором. Экспозиция определяется по формуле

$$Э = \frac{a}{3600 \cdot K}$$

где Э - экспозиция;

К - скорость съемки (количество кадров, снимаемых в секунду);

а - угол щели обтюратора в градусах.

Большинство кинокамер имеет обтюратор с постоянной щелью (около *1800),* однако имеются и камеры с переменной щелью. При щели обтюратора в *1800* и скорости съемки 64 к/с экспозиция равняется 1/128 с. При быстрых движениях, которые свойственны большинству акробатических упражнений, такая экспозиция слишком велика. На снимке контуры получаются нечеткими (размазанными), и кинограммы не пригодны для последующей расшифровки. Поэтому приходится использовать кинокамеру с переменной щелью или заменять обтюратор.

Для проведениякиносъемки в научных целях на центры суставов спортсмена наносятся хорошо заметные отметки, обычно пластырем. Если спортсмен при выполнении упражнения передвигается незначительно (парные и групповые упражнения, прыжки с места), то в поле кадра устанавливается масштабная линейка длиной 1 м. При прыжках с разбега на дорожке делаются отметки через каждый метр (или чаще).

После проявления пленки каждый кадр печатают на фотобумагу в определенном масштабе (обычно 1:20) и получают кинограмму. Для того чтобы изготовить контурсграмму , каждый кадр проецируют на бумагу (лучше миллиметровую), обводят контуры тела спортсмена и отмечают суставные точки, которые соединяют прямыми линиями. Иногда изготовляется совмещенная киноrрамма или контуреграмма. В этом случае проецируется кадр на кадр.

Обработка киноциклограммы заключается в следующем:

- определяются координаты каждой суставной точки на каждом кадре. Для этого система координат привязывается к масштабной линейке или к отметке на акробатической дорожке;

- составляется таблица изменения суставных углов от кадра к кадру;

- определяются угловые смещения каждого звена между соседними кадрами. При этом необходимо наложить друг на друга смежные кадры, совместив их системы координат;

- измеряются линейные перемещения суставных точек от предыдущего кадра к последующему;

- устанавливается местоположение общего центра тяжести тела (о.ц.т.) и центра тяжести отдельных звеньев (ц.т.).

О.п. т. тела находят при помощи расчетных методов, пантографов, уравновешиваемых моделей или иными методами, а ц.т. звеньев - по специальным таблицам.

Иногда проводятся не все перечисленные операции, а только часть из них, что диктуется задачами исследования.

Далее можно построить траекторию движения всего тела (траекторию движения его о.ц.т.), траектории движения его отдельных звеньев (суставных точек), а также графики изменения угловых и линейных скоростей звеньев от кадра к кадру.

Угловую скорость звена на кадре находят по формуле

$$\omega = \frac{\alpha n(K-1)}{1800}.$$

Линейная скорость суставных точек определяется уравнением

$$v = \frac{S(K-1)}{M},$$

где ω – угловая скорость, рад/с;
v – линейная скорость, м/с;
α – угол перемещения звена межцу смежными кадрами, град.;
S – линейное перемещение суставной точки, м;
K – скорость съемки, кадры в секунду;
M – масштаб изображения.

Полученные в результате расшифровки киноциклограмм данные позволяют определить временные и пространственные характеристики движения. Определив их, можно косвенно судить о том, какие мышечные группы как работают, что поможет разработать рациональную методику обучения данному движению и упражнению в цепом. В этом плане еще большую информацию можно получить, если киносъемка синхронизирована с записью усилий.

В тех случаях, когда съемка проводится на соревнованиях, суставные и масштабные отметки не наносятся, центры суставов находят на киноірамме приблиэительно, а масштаб определяют по росту исполнителя. Время всегда устанавливается по скорости съемки.

Динамография. В спорте динамографическая запись усилий была впервые применена в 1950 г., при изучении техники выполнения акробатических прыжков. С помощью прыжкового динамографа конструкции В. М. Абалакова записывались вертикальные и горизонтальные усилия и одновременно проводил ась ускоренная киносъемка. Затем на каждом кадре киноірамме были вычерчены векторы вертикальных и горизонтальных усилий при отталкивании руками и ногами. Этот метод позволил получить объективную информацию о величине и направлении результирующей толчка в каждый момент времени. БЬШ9 установлено, в частности, что при выполнении заднего сальто результирующая при отталкивании все время проходит через о.ц. т. тела акробата и только в самый последний момент, перед отрывом ног от пола, смещается вперед. Таким образом, в фазе отталкивания все усилия акробата направлены на набор высоты, и лишь в конце толчка тело получает вращательный импульс.

Запись силовых параметров, воспринимаемых опорой, дает возможность судить о направлении и величине усилий, развиваемых акробатом при прыжке или других действиях, т. е. помогает точнее анализировать технику выполнения у\Іражнений.

В настоящее время применяется главным образом тензометрическая запись усилий, которая значительно точнее динамографии. Для этого тензометрическая платформа нужного размера устанавливается на металлических цилиндрах, на каждый из которых наклеивается по четыре тензодатчика. Тензодатчики ори деформации меняют свое

электрическое сопротивление. Сигналы воспринимаются осциллографом, который фиксирует величину и направление сил, действующих на платформу при выполнении акробатического упражнения.

Методы определения тренированности. К сожалению, до сих пор нет надежных методов определения тренированности, однако, применяя комплекс различных методов, можно косвенно судить о влиянии тренировочных нагрузок на спортсмена.

1. Измерение быстроты двигательной реакции может служить косвенным показателем подвижности нервных процессов в коре головного мозга спортсмена, а подвижность процессов возбуждения и торможения в известной мере зависит от тренированности. Существует много модификаций этой методики в зависимости от условий и задач исследования, поэтому остановимся на общем ее принципе. Испытуемый должен прореагировать на определенный сигнал экспериментатора. Например, нажать на одну кнопку в момент вспышки красной лампочки, на другую - при вспышке зеленой и не реагировать на белую. Вначале фиксируется простая двигательная реакция для определения исходного уровня. В этом случае испытуемый реагирует только на один определенный сигнал и только одним действием. С помощью электронного миллисекундомера замеряется латентное время, которое пройдет с момента подачи сигнала до момента реакции. Затем изучается сложная двигательная реакция испытуемого, описанная выше. При этом каждый раз записывается латентное время и фиксируются ошибки. Экспериментатор периодически меняет задания (реагировать на красный цвет, как раньше реагировал на зеленый, и т. д.). Изменение латентного времени и количества ошибок позволяет приблиэительно судить о подвижности нервных процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга спортсмена.

2. Динамика изменения частоты сердечных сокращений после нагрузки - один из показателей тренированности. Чем меньше время, которое необходимо для прихода пульса после нагрузки к норме, тем выше тренированность.

3. Разница в показателях ручного или станового динамометра до и после тренировки помогает судить о том, как акробат справляется с нагрузкой. Еще более точные предположения о состоянии спортивной формы можно сделать на основании точности воспроизведения усилий. Спортсмен получает задание зафиксировать на динамометре определенное усилие (в пределах половины от максимального). Если после тренировки ошибки спортсмена окажутся в тех же пределах, что и до нее, то он с нагрузкой справляется успешно.

Определение характера работы мышц. При помощи записи биотоков мышц можно определять периоды их сокращений и расслаблений, что очень важно при изучении техники акробатических упражнений. На мышечных группах, работа которых интересует экспериментатора при анализе техники определенного упражнения, укрепляются специальные датчики, фиксирующие электрические биопотенциалы, которые передаются с помощью проводной системы или телеметрическим путем на специальное записывающее устройство. Таким образом можно определить, какие мышцы и в какой момент

времени выполняют работу. При изучении динамических упражнений, таких, как акробатические прыжки, датчики обычно укрепляются на мышцах синергистах и антагонистах. Если запись биотоков проводится одновременно с киносъемкой, то создается стройная картина чередования мышечных сокращений при выполнении определенных движений. Иногда вместо электродов на мышцы наклеиваются тензодатчики, которые, деформируясь, фиксируют сокращение мышцы. В этом случае можно получить более мощный сигнал, на который будут меньше влиять внешние электрические помехи.

Хронометраж. Хронометраж - простой и в то же время надежный метод изучения характера тренировочного процесса. Заключается он в том, что исследователь с помощью секундомера фиксирует время работы в каждом подходе и одновременно записывает, что акробат выполнил. Прохронометрировав тренировку, можно выяснить много интересных деталей, которые помогут совершенствованию тренировочного процесса. Например, можно определить моторную плотность тренировки и отдельных ее частей:

$$П = \frac{t_р \cdot 100}{t_0},$$

где $t_р$ - чистое время работы;

t_0 -общее время всей тренировки или изучаемой ее части;

П - моторная плотность в %.

Подсчитав количество выполненных элементов, получают тренировочную нагрузку. Разделив количество элементов, выполненных за тренировку, на время, определяют ее интенсивность.

Суммируя количество подходов, количество элементов в подходе и за всю тренировку, количество целых обязательных и произвольных комбинаций, чистое время работы, можно составить графики нагрузки по всем этим показателям за неделю, месяц, тренировочный цикл, период тренировки. Графики дают возможность проводить сравнительный анализ построения тренировочного процесса различных спортсменов, а параллельное сравнение их результатов поможет оптимизации тренировок.

Статистическая обработка данных

В настоящее время при проведении научно-исследовательской работы обязательно требуется обработка полученных данных методами математической статистики. Только в этом случае результаты исследования могут считаться достаточно объективными. Эти методы, которых довольно много *, направлены на установление закономерности различий между показателями (признаками) или на определение зависимости между ними. В первом случае определяют критерии достоверности различий между двумя средними, во втором - коэффициент корреляции, т. е. тесноту связи между двумя переменными.

---

* См. А. Н. Маеальгин. Математико-статистические методы в спорте. М., ФиС, 1974.

В качестве примера остановимся на первой задаче, которая встречается при проведении научно-исследовательской работы в области акробатики значительно чаще.

Остановимся на Х-критерии ван дер Вардена. Допустим, созданы две группы испытуемых по 10 человек каждая, примерно равные по физической и технической подготовленности, одинакового пола и возраста. Одна группа (опытная) изучает пируэт по специально разработанной методике, а другая (контрольная} - по общепринятой. Требуется определить, какая методика лучше. В конце цикла экспериментальных занятий обе группы прошли заключительную проверку. Комиссия оценила качество выполнения упражнения каждым испытуемым по 1О-балльной системе. Средний балл в опытной группе оказался равным 8,41, а в контрольной - 8,21. Можно ли считать разницу в 0,2 балла существенной или она случайна?

Расположим все оценки в порядке нарастания их величины. В первой графе (X_1) запишем оценки контрольной группы, а во второй (X_2) - оценки опытной группы. Одинаковые оценки располагаем друг за другом, но в соответствующей графе (табл, 1). В третьей графе записываются номера наблюдений (от первого до $n = n_1 + n_2$). Теперь необходимо одну из групп принять за основную. За основную выберем вторую группу (X_2). В четвертую графу $\left(\frac{i}{n+1}\right)$ поместим частные от деления порядкового номера каждого наблюдения основной группы (второй) на количество всех наблюдений, увеличенное на единицу, т. е. на 21. Проведем такую же операцию и с порядковыми номерами тех наблюдений другой группы, которые по величине совпали с наблюдениями в основной группе, Неважно, какую из групп принять за основную. В одном случае конечный результат будет со знаком «+», в другом - со знаком «-», а поскольку сравниваются. абсолютные величины, это не имеет значения.

Для всех величин, записанных в четвертой графе, находим по таблице (Н. А. Масальгин. Математико-статистические методы в спорте, приложение Ш, стр. 135) значения функции $\frac{i}{n+1}$ и помещаем в пятую графу. В шестой графе находим средние арифметические функции $'If\left(\frac{i}{n+1}\right)$ для совпадающих по величине наблюдений. В седьмую графу $('If)$(о~е"и.) помещаем конечные значения функции. Для этого переносим в седьмую графу из пятой все значения основной группы и из шестой графы - средние значения совпадающих наблюдений. Складываем все цифры седьмой графы (с учетом знаков) и получаем величину критерия X. В данном примере $X = 4{,}59$. Находим по таблице (там же, приложение IV, стр., 138) граничное значение $X_{0{,}03}$ (дfIЯ $n = 20$ и $n_1 = n_2 = 0$) и сравниваем с найденной величиной X.

Поскольку $X = 4{,}59 > X_{0{,}03} = 3{,}86$, то различие достоверно при 5%-ном уровне значимости. Это означает, что с помощью предлагаемой методики 95 человек из каждых 100 могут освоить пируэт с оценкой примерно 8,4 балла.

Таблица 1

X,	X''	I	-,1- / n + 1	~(n+r) / n 1	•	жокечв.
7,9		1				
7,9		2				
7,9		3				
8,0		4	0,190	---{),88		
	8,0	5	0,238	---{),71	-1,59: 2 = ---{),79	---{),79
	8,1	6	0,286	---{),57	-,-1,00: 2 = ---{),50	---{),50
8,1		7	0,334	---{),43		
	8,3	8	0,381	-;-0,30		
	8,3	9	0,429	---{),18	-0,48 :4 = -0,12	0;I2
8,3		10	0,477	---{),06		
8,3		11	0,524	+0,06		
8,4		12				
8,5		13				
	8,7	14	0,667	0,43		0,43
	8,8	15	0,715	0,57	1,28: 2 = 0,64	0,64
8,8		16	0,762	0,71		
	8,9	17	0,810	0,88		0,88
	8,9	18	0,858	1,07		1,07
	9,Q	19	0,905	1,31		1,31
	9,1	20	0,953	1,67		1,67

r = 4,59

Описанный критерий применяется в тех спучаях,когда проверяется гипотеза о разности двух средних.

Иногда может возникнуть другая задача -проверить показатели одних и тех же испытуемых, полученные в разных условиях. Здесь нельзя применять методы, предусмотренные для проверки гипотезы о разности двух средних. Необходимо применять методы сравнения совокупностей с попарно связанными наблюдениями. Остановимся на наиболее простом из этих методов - на критерии знаков;

Получив два ряда наблюдений; из каждого показателя одного ряда вычитают показатель другого, а затем подсчитывают количество положительных и отрицательных знаков, полученных в результате этого вычитания. Нулевые значения отбрасываются, и число наблюде-- ний соответственно сокращается. Большеечисло и будет Z. Если оно окажется выше граничного, то различие достоверно при выбранном уровне значимости.

Допустим, необходимо выяснить, как изменяется пульс под влиянием вестибулярной нагрузки. У 116 спортсменов - курсантов Рижского мореходного училища был замереи пульс до и после. вестибулярноЙ нагрузки.

Оказалось, что у 37 человек пульс не изменился, у 37 увеличился и у 42 - уменьшился. Можно ли считать сниженне пульса достоверным? Обратимся к таблице (там же, приложение VJ, стр. -139). Для n = 79 (нулевые показатели отбрасываем) граничное значение$Z_{0,05}$ = 49. Поскольку $Z=42 < Z_{0,05}$ = 49, то по снижению пульса нельзя судить о воздействии вестибулярной нагрузки.

Часть 11
06УЧЕНИЕ АКРО6АТИЧЕСКИМ УПРАЖНЕНИЯМ

Глава 4
АКРОБАТИЧЕСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ

Терминология - система специальных наименований (терминов), предназначенных для обозначения упражнений, понятий, снарядов, инвентаря.

Значение терминологии. Для акробатики специальные термины имеют особо важное значение, поскольку средствами ее являются специально созданные, не заимствованные из жизненного двигательного опыта упражнения, кратко объяснить или описать которые без употребления специальных наименований невозможно.

Знание специальных терминов ускоряет процесс обучения акробатическим упражнениям; облегчает общение между тренером и учениками, судьями и спортсменами; помогает точнее описывать и правильнее изучать упражнения, записанные в программах., пособиях и другой специальной литературе.

Принципы построения **терминологии.** Термины должны быть точными, краткими и попятными.

1. Точность термина крайне важна для раскрытия сути упражнения (стойка, сальто, пирамида), способа исполнения (толчком, силой, броском), направления движения (вперед, назад, вверх), положения партнеров (на плечах, бедрах, ступнях) и других характеристик движений.

2. Вжра-гкости основное преимущества термина. Специальные наименования упражнений должны быть краткими и в то же время точно определять типичные особенности данного движения или положения.

Для достижения краткости правилам и терминологии разрешается не упоминать в названии обычный способ исполнения (сальто вместо сальто в группировке); не указывать путь, если он кратчайший (руки в стороны вместо дугами наружу руки в стороны); опускать отдельные слова, если движение понятно и без них (переворот на одну вместо переворот на одну ногу); не уточнять направления движений, если имеется один вариант исполнения (темповое сальто, а не темповое сальто назад); не говорить о положении рук, ног, туловища, если они выпрямленные; о положении кистей, если оно обычно (например, руки вперед, ладони внутрь).

3. Терминология должна строиться в соответствии справилами

словообразования и грамматики родного языка (упор, кувырок, переворот и др.),

В отдельных случаях для терминов используются общепринятые слова, получившие в акробатике новое смысловое значение. Например, колесо, колонна, мост, угол. Кроме того, используются термины, заимствованные из цирКового искусства, (сальто, рондат, курбет, пируэт И др.) ...

Правила применения терминов. Все термины делятся на две группы: имеющие собирательное значение и конкретные.

1. Терминами, имеющими собирательный смысл (перевороты, стойки, поддержки, упоры, пирамиды и т. л.), обозначаются большие группы сходных упражнений.

2. « помощью конкретных терминов акробатические упражнения обозначаются более точно. Конкретные термины подразделяются на основные, отражающие структурные признаки упражнений (подъем, стойка, поворот, сальто и -т. д.), и дополнительные, уточняющие способисполнения (разгибом, силой, прыжком, броском), направление движения (назад, влево, вперед), условия опоры (на руках, голове, ступнях), конечное положение (на плечи, руки, колонну ит, д.).

Название упражнения чаще всего состоит из основного термина и дополнительного .. Например, стойка толчком; сальто согнувшись; сальто броском под спину; полуколонна на плечах и т. д.

ОСН08НIIIБ ТЕРМИНЫ АКРО&АТИЧЕСКИХ ПРЫЖКО8

Акробатические прыжки - вид спортивной акробатики для мужчин и женщин. Прыжки выполняются с разбегу на специальной дорожке или гимнастических матах, уложенных дорожкой, и состоят из различных переворотов , сальто и их соединений.

П о д с к о к (темповый подскок) делается на толчкевой ноге с продвижением вперед, полусогнутая маховая нога поднимается вперед, руки вперед-кверху. Выполняется в начале комбинации перед любым акробатическим прыжком. Открытый темповый подскок выполняется с отведением маховой ноги назад.

Н а с к о к - напрыгивание на мостик или трамплин с разбега толчком одной ногой с приземлением на две.

П о т е р я т е м п а - замедление скорости движения при переходе от одного элемента к другому.

П о т е р я н а п р а в л е н и я - отклонение в сторону от осевой линии, нанесенной по центру дорожки.

К а с а н и е - прикосновение к опоре рукой или другой частью тела, не предусмотренное техникой выполнения прыжка или приземления, и не повлиявшее на его исполнение.

К а с а н и е с т р а х у ю щ е г о - прикосновение К исполнителю без оказания физической помощи.

Д о п о Л н и т е л ь н а я о пор а :- упор руками, коленями или другими частями тела во время прыжка или приземления.

П о м о щ ь - облегчениедействий акробата страхующим.

Перевороты **колесо"**

Переворот колесом - вращение тела с последовательной и равномерной опорой каждой рукой и ногой без фазы полета.

К о л е с о - переворот влево (вправо) с последовательной опорой руками и ногами через стойку ноги врозь (рис. 1). *Колесо прыжком* - то же с фазой полета до опоры на руки. *Колесо через одну* - с опорой на одну руку (разноименную или одноименную).

р о н д а т* (переворот с поворотом) - колесо с одноименным поворотом в сторону разбега в момент прохождения стойки, с полетом после толчка руками и приземлением на обе ноги.

К о л е с о в пер е д - вращение тела вперед с последовательной опорой руками и ногами (рис. ~). *Колесо вперед прыжком* - выполняется с фазой полета до постановки рук. *Колесо вперед через одну* - выполняется с опорой на одну руку (одноименную или разноименную).

К о л п и н с к о е к о л е с о - прыжок вверх-назад с поворотом на 180° с последовательным приземлением на руки и колесо вперед.

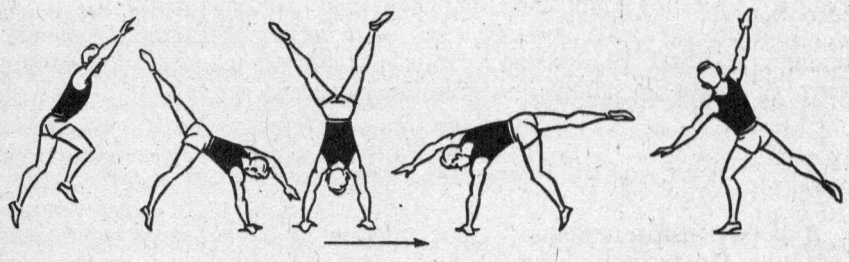


Рис. 1

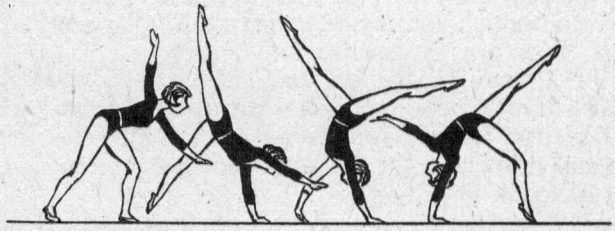


Рис. 2

Перевороты

Перевороты - вращательные движения тела с полным переворачиванием вперед или назад, опираясь на руки, с одной или двумя фазами полета.

Пер е в о р о т - вращательное движение вперед махом одной и толчком другой ноги, через стойку, с фазой полета после толчка руками и приземлением на обе ноги (рис. 3). *Переворот на одну* - то же, но с приземлением на маховую ногу. *Переворот со сменой* - то же, но с приземлением на толчковую, со сменой ног в положении стойки.

* Рисунки и описание см. в главе «Акробатические прыжки».

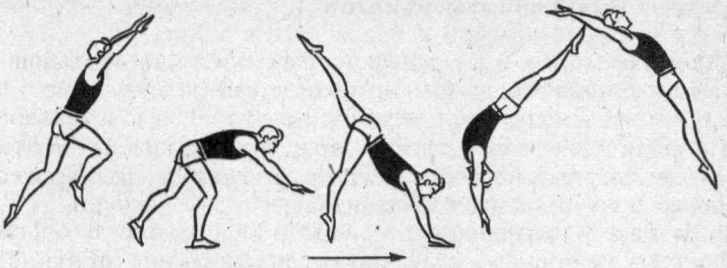


Рис. 3

Переворот через одну — то же, но опираясь на одну руку.

Переворот прыжком выполняется толчком ног с двумя фазами полета: сгибаясь до опоры на руки, и прогибаясь после толчка руками. *Переворот прыжком на одну* - то же, но с приземлением на одну ногу.

Фляк* (флик-фляк, переворот назад) — вращательное движение назад с двумя фазами полета: прогибаясь до опоры руками и сгибаясь хлестообразным движением ног (курбет) во второй части. *фляк на одну* - то же, но приземляясь на одну ногу. *фляк через одну* выполняется с опорой на одну руку. *фляк с поворотом* - поворот на 180^{0} выгюлняется во время курбета. *фляк с пируэтом* - пируэт (поворот на *3600).* Может выполняться и в первой, и во второй части полета. *фляк с двумя пируэтами* - поворот на 3600. Выполняется и в первой и во второй части полета.

Колпинский переворот — прыжок вверх-назад с поворотом на *1800* в стойку на руках и, разгибаясь, переворот вперед.

Сальто

Сальто (сальто-мортале) - вращательное движение тела прыжком с полным персворачиванием через голову без промежуточной опоры. Разновидности сальто: в группировке, согнувшись, прогнувшись. Выполняются вперед, назад, в сторону.

Сальто* — сальто назад в группировке. *Сальто вперед* - вращение вперед в группировке. *Сальто вперед на одну* - то же с поочередной постановкой ног во время приземления.

Темповое сальто* (темповое) - вращение назад прогибаясь в первой половине полета и активно сгибаясь во второй.

Маховое сальто (маховое)* - вращение вперед прогнувшись махом одной и толчком другой с приземлением на маховую ногу. *Маховое на две* — то же, но с приземлением на обе ноги. *Маховое со сменой* - с приземлением на толчковую.

Боковое сальто* - сальто в сторону махом одной и толчком другой ногой в широкой группировке с приземлением на маховую. Разновидности: боковое сальто толчком двумя ногами, согнувшись, затяжное, прогнувшись.

Сальто прогнувшись* — вращение назад с прогнутым

• Рисунки и описание см. в главе «Акробатические прыжки».

или прямым телом. *Сальто вперед прогнувшись* - вращение вперед сгибаясь в начале прыжка и прогибаясь в конце.

Сальто сгибаясь-раз гибаясь- вращение назад с активным сгибанием в тазобедренных суставах в первой половине полета и интенсивным разгибанием во второй.

Затяжное сальто" - вращение, в первой части которого туловище выпрямлено (занимает около четверти всего вращения), во второй - в группировке или согнувшись.

Варианты затяжного сальто: назад, вперед, в сторону.

Твист - прыжок вверх-назад с поворотом кругом и сальто вперед в группировке.

Варианты: на одну, согнувшись, прогнувшись.

Колпинское сальто - прыжок вверх-назад с поворотом кругом и маховое сальто.

Полпируэта - сальто назад прогнувшись (прямое) с поворотом кругом во второй фазе полета. *Полпируэта на одну* - то же, но с поочередной постановкой ног. *Полпируэта вперед* - сальто вперед с поворотом кругом, выполняется согнувшись.

Пируэт* - сальто назад прямое или прогнувшись с поворотом на 360'1. *Пируэт вперед* - сальто вперед с поворотом на 360° сгибаясь в начале прыжка и выпрямляясь во время поворота. *Полтора пируэта* - то же, но с поворотом на *540°; двойной пируэт* - то же, но с поворотом на 7200; далее: *два с половиной пируэта, тройной пируэт.*

Двойное сальто - сальто с двойным переворачиванием в безопорной фазе; выполняется вперед, назад, в стороны. Разновидности:вгруппировке,полугруппировке, согнувшись, прогнувшись, споворотами.

Двойное сальто может выполняться и с различным положением тела в первом и втором вращении, например прогнувшись-в группировке, пируэт-согнувшись и т. д.

Правила записи пр",жков

Описание исходного положения, разбега и подскока обычно опускается. Способ толчка указывается в тех случаях, когда он необычен. Например, боковое сальто толчком двумя или сальто назад (вперед) махом одной, толчком другой.

2. Элементы записываются в такой последовательности: название (переворот, сальто), направление движения (назад, в сторону), поза акробата (в группировке, согнувшись).

3. При записи прыжкового соединения элементы разделяются знаком «-» (тире). Например, переворот - сальто вперед; рондат - темповое.

Обязательные и произвольные упражнения записываются с указанием расценки после каждого элемента. Например, рондат (0,5) - фпяк (1,0) - темповое сальто (3,0) - фЛЯК(1,0) - сальто прогнувшись (4,5).

---

* рисунки и описание см. в главе «Акробатические прыжки».

Возможна следующая форма:

1. Рондат 0,5
2. Фляк 1,0
3. Темповое сальто 3,0
4. Фляк 1,0
5. Сальто прогнувшись 4,5

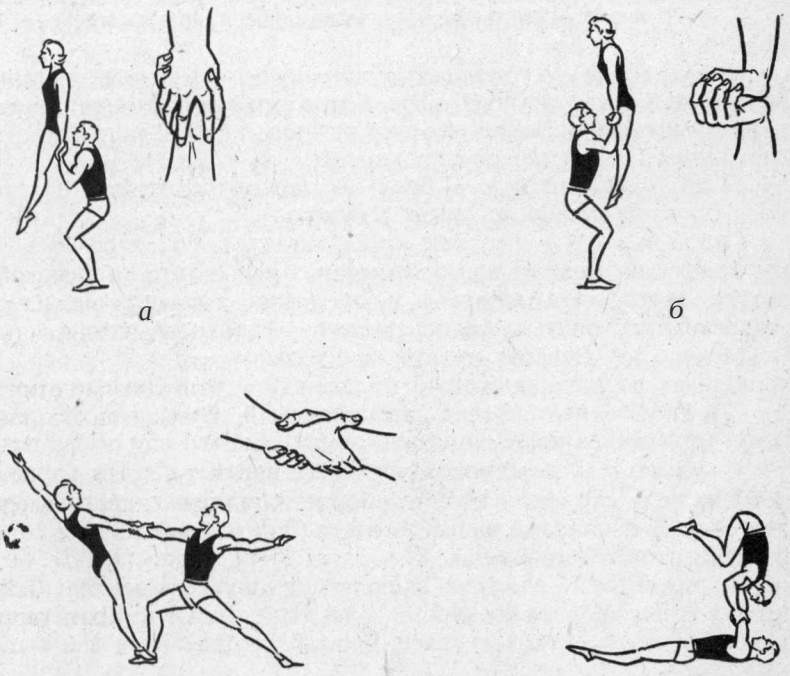
4. В некоторых случаях можно опускать слово «сальто» (маховое вместо маховое сальто) пли не указывать направление движения (сальто прогнувшись вместо сальто назад прогнувшись).

В личных цневниках и конспектах занятий комбинации записываются сокращенно: Р - Т - Ф - 360° (рондат - темповое - фпяк - пируэт); Р - Ф - ~ (рОН~аТ - фпяк - двойное сальто с пируэтом в первом; Р - Ф - 3t0 (рондат - фпяк - двойное сальто с пируэтом во втором).

ОСН08Н ЧЕ ТЕРМИН") nАРНЫХ УПРАЖНЕНИЙ

Мужские пары.женские пары, смешанные пары -виды спортивной акробати:ки.

Пар т н еры - акробаты, совместно выполняющие упражнения в паре (группе). *Нижний, верхний* - определение места и деятельности в паре.



а *б* *в* *г*

Рис. 4

Х в а т - соединение рук партнеров для совместных действий. Хваты бывают (рис. 4): а) обычный (простой, одноименный); б) лицевой (разноименный); в) глубокий (захват руки партнера на уровне лучезапястного сустава) - обычный и лицевой, г) плечевой (захват выше локтевого сустава).

У п р а ж н е н и я в б а л а н с и р о в а н и и - различные упоры, стойки, равновесия, поддержки и движения нижнего или верхнего в этих положениях (повороты, перекаты, опускания, прогибания), выполняемые без разрыва хвата или контакта с партнером.

В о л ь т и ж н ы е у п р а ж н е н и я (бросковые) - полеты, перевороты, повороты и сальто, выполняемые совместными усилиями партнеров с фазой полета, а также прыжки на партнера с пола, завершаемые поддержками, стойками, равновесия ми и другими положениями верхнего на нижнем.

Способы выполнения парных упражнений

Т о л ч к о м - упражнения, выполняемые без фазы полета:

а) *обводным толчком партнеров* (верхний отталкивается от пола, плеч или бедер партнера, нижний способствует выходу в упор, стойку, поддержку или равновесие толчком под руки, бедра, спину, ступни);

б) *толчком верхнего* (например, стойка толчком на руках лежащего нижнего);

в) *толчком нижнего* (например, из упора углом стойка на согнутых руках нижнего).

Б р о с к о м - вольтижные упражнения, выполняемые с фазой полета:

а) *совместными усилиями партнеров* - верхний отталкивается ногами или ногой от пола, плеч, бедер или рук партнера, а нижний согласованно подбрасывает его под ступню, ступни, ногу, спину и т. д., способств-уя выполнению упражнения;

б) *усилиями нижнего* - броском поворот в стойке, из стойки на полу броском стойка на руках нижнего.

П р ы ж к о м - верхний отталкивается от пола без помощи партнера и выполняет полет, переворот или сальто на руки, плечи или другие части тела нижнего в поддержку, равновесие или стойку (полфляка в стойку на бедре, роидат - сальто на плечи).

М а х о м - махом одной и толчком другой ноги верхний выполняет различные стойки, поддержки и вольтижные упражнения.

С и л о й - выполнение упражнений в замедленном темпе (без толчка и маха) за счет мышечных усилий одного или обоих партнеров.

Р ы в к о м - быстрое поднимание партнера вверх из положения лежа на полу или виса в стойку, упор или поддержку. Например, из положения лежа на спине рывком стойка (подрывная); из виса согнув ноги рывком стойка (коприоп).

В т е м п е - слитное выполнение двух элементов. Например, стойка толчком, в темпе курбет - нижний, толкиув партнера в стойку, приседает и, не останавливаясь, бросает его под руки для выполнения курбета.

Через темп — выполнение упражнения с дополнительным полуприседанием нижнего между первым и вторым элементами: после толчка в стойку нижний приседает, выпрямляется, приседает и бросает верхнего для выполнения курбета (все эти движения выполняются без остановки).

ВХОДЫ

Вход - влезание или впрыгивание ногами на плечи или руки нижнего различными способами.

Входы на плечи. Варианты: *сбоку* (рис. 5, *а)* (последовательно наступая на бедро и плечи с помощью нижнего); *сбоку без помощи; толчком или силой* (рис. 5, *б)* (из стойки перед нижним через упор на руках); *толчком* с *ноги сзади* (рис. 5, *в)* (отталкиваясь ногой о сзади стоящую ногу нижнего; с опорой руками); *толчком или силой сзади* (рис. 5; *г)* (верхний за нижним, руки соединены над плечами); *толчком* с *поворотом* (партнеры стоят лицом друг к другу, хват обычный скрестно, верхний прыгает вверх-вперед с поворотом на плечи нижнего); *толчком* с *поворотом нижнего* - то же, но поворот делает нижний.

Входы на плечи броском выполняются с фазой полета обоюдными усилиями партнеров: верхний отталкивается от пола, ноги или рук партнера, а нижний подбрасывает его под руки или ступню. *Вход на плечи броском под руки* (верхний стоит перед нижним, руки соединены снизу, хват обычный); *вход на плечи броском* с *поворотом нижнего* (верхний прыгает вверх, толкаясь ногой о соединенные на бедрах руки партнера, нижний подбрасывает верхнего и с поворотом кругом ловит его на плечи).

Входы на руки толчком. Варианты: *толчком* с *поворотом* (верхний, толкаясь ногой о соединенные на бедрах руки нижнего); прыгает вверх и с поворотом кругом встает на согнутые руки партнера); *толчком* с *поворотом на прямые* (то же, но на прямые руки нижнего; *толчком* с *поворотом на одну* (ноги вместе на согнутой руке нижнего); *толчком* с *поворотам в равновесие* на прямую (заканчивая толчок, верхний поворачивается кругом в равновесие на прямой руке нижнего); *толчком* с *поворотам нижнего* (нижний, заканчивая толчок, делает поворот кругом и свободной рукой берет свободную ногу верхнего под ступню, удерживая партнера на согнутых руках).

Входы на руки броском. Варианты: *броском под*

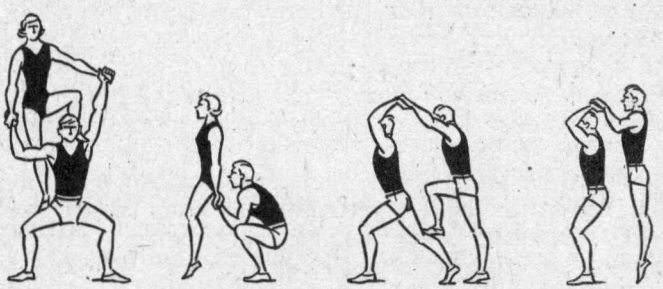


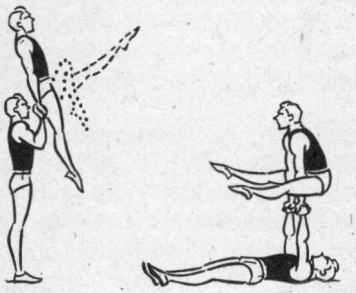
Рис.5 *а* *б* *в* *г*

ступню (верхний прыгает на согнутые руки нижнего лицом к нему, толкаясь о соединенные руки партнера с его помощью); *броском под ступню на прямые* (то же, но на прямые руки нижнего); *броском под руки* (то же, но нижний подбрасывает верхнего под руки в лицевом или обычном хвате).

Упоры

Упор-положение, при котором плечи верхнего находятся выше или на уровне опоры, а усилия направлены на отталкивание. Упоры выполняются на руках, ногах, голове, спине, руке и ноге нижнего. П о з ы в е р х н е г о: *упор; упор согнув ноги; упор углом* (рис. 6, *а); упор углом вне* (рис. 6, б); *высокий угол в упоре; упор на локтях* (тело горизонтально); *упор на локте* (свободная рука в сторону); *горизонтальный упор на согнутых руках* (тело горизонтально, не опираясь о локти); *горизонтальный упор* (то же, но на прямых руках); *горизонтальный упор на широко разведенных руках; упор руки в стороны* (крест) - выполняется согнув ноги или углом на ступнях нижнего.

Упоры, выполняемые с дополнительной опорой о пол или партнера, называются *смешанными* (рис. 7).



а *б* Рис. 6

Рис. 7

Стойки

Стойка - положение, при котором акробат стоит на руках. Основные варианты: *на руках* (на согнутых руках нижнего); *на прямых руках; на ступнях; на руках лицевая* (на согнутых руках лицом к партнеру); *руками на руке* (узкоручка); *рукой на руке; рукой на колене; рукой на голове; руками на прямой руке; рукой на прямой руке.*

Основные способы выполнения стоек: толчком, рывком, силой, махом.

С т о й к а т о л ч к о м - из положения стоя перед нижним, хват обычный, толчком с пола через упор на руках согнув ноги, выход в стойку на согнутых руках нижнего (подсечка), *Стойка толчком согнувшись* -,- то же, но с прямыми ногами. *Стойка толчком на прямые* - то же, но на прямые руки нижнего. *Стойка выкрутом* — из

того же исходного положения выход в стойку выкрутом назад. *Диомидовский поворот в стойку* - из того же исходного положения выход в стойку с поворотом верхнего на 3600 вокруг одной руки. *Диомидовский поворот в стойку на прямые* - то же, но на прямые руки нижнего. *Диомидовский поворот в стойку на одну* - то же, но в стойку рукой на согнутой руке нижнего.

Стойка толчком прогнувшись - верхний выполняет стойку с прямым или прогнутым положением тела. *Лицевая прогнувшись* - из положения стоя лицом к нижнему, хват лицевой, обоюдным толчком (нижний толкает верхнего под бедра или руки) выход в стойку на согнутые руки нижнего. *Лицевая прогнувшись на прямые* - то же, но на прямые руки нижнего. *Прогнувшись с поворотом* - из исходного положения лицом друг к другу, соединив правые руки (хват обычный), после обоюдного толчка и поворота верхней на 1800 в стойке партнеры соединяют левые руки, принимая положение стойки на согнутых руках нижнего. Варианты: *прогнувшись с поворотом на прямые; прогнувшись с поворотом руками на руке* (узкоручка); *прогнувшись с поворотом рукой на руке.*

Стойка рывком (коприоп) - выход в стойку за счет быстрого поднимания нижним верхнего за кисти из виса согнув ноги с последующей пассировкой. Варианты: *стойка рывком из положения лежа* на животе или на спине (подрывная); *подрывная на прямые; подрывная в узкоручку* (нижний поднимает рукой за соединенные кисти).

Стойки силой выполняются без толчка партнеров за счет мышечных усилий верхнего. Варианты: с *согнутыми ногами* (руки прямые); с *прямыми ногами* (руки согнуты); *согнувшись* (руки и ноги прямые); *прогнувшись* (сгибая руки); *прогнувшись с прямыми* (руки прямые); *рукой на голове* (выполняется с плеч, ноги врозь или согнувшись, без помощи свободной руки); *рукой на голове из угла вне* - то Же, но из положения упора углом вне на одной руке.

Стойка махом выполияется махом одной и толчком другой ноги самостоятельно или с помощью нижнего. Варианты: *на согнутых руках лежащего нижнего; с плеч; с ноги сзади* (из положения стоя за партнером, хват обычный над плечами); с *предплечья нижнего* стоя лицом к нему (хват обычный скрестно) или сбоку; *сбоку рукой на руке* (колесо в стойку).

Стойки с дополнительной опорой (рис. 8):

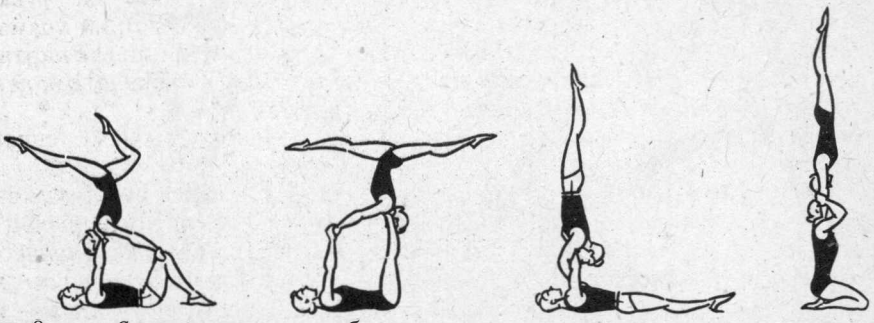


Рис. 8 *а* *б* *в* *г*

Рис. 9

Рис. 10

а) *плечами* с *опорой* о *колени;* б) *плечами на ступнях* с *опорой на руки;* в) *на груди обхватом;* г) *руками на плечах* (с поддержкой за плечи или предплечья); д) *плечевым хватом* (см. рис. 4, *г).*

Поддержки

Поддержки — различные положения, позы, выполняемые верхними смешанных и женских пар на руках, руке или ногах нижнего.

П о д д е р ж к а п о д с п и н у — верхняя в положении прогнувшись спиной вниз, ноги вместе или одна согнута вперед, на руках нижнего. *Поддержка под спину и голень* — то же, но на одной руке партнера с захватом другой за голень (рис. 9). *Поддержка под спину на предплечьях* — верхняя лежит спиной вниз на предплечьях партнера.

П о д д е р ж к а п о д ж и в о т — верхняя в горизонтальном прогнутом положении, нижний удерживает ее под живот и бедра на прямых руках (ступнях): *Поддержка под живот кольцом одной* (рис. 10) — то же; но согнув ногу к голове. *Поддержка под живот кольцом двумя* с *захватом* — то же, но верхняя захватывает руками ступни или голени сзади, прогибается, приближая ноги к голове.

П о д д е р ж к а под б е д р о — верхняя лицом к партнеру в вертикальном прогнутом положении, опираясь бедром на прямую руку нижнего, ноги вместе. Варианты: *под бедро и голень (ступню)* — свободная нога согнута (рис. 11), *под бедро с опорой свободной но-*

Рис. 11

Рис. 12

гой о плечо или руку нижнего, *под бедро и голень шпагатом* с *захватом* - верхняя захватывает свободную ногу рукой и, наклоняясь вперед, доводит ее до шпагата; *под бедро и голень шпагатом* с *захватом двумя* - то же, но с захватом двумя руками сзади за головой.

Поддержка в полушпагате (рис. 12) и шпагате - верхняя в положении полушпагата (шпагата) на ступнях и прямых руках партнерши.

Равновесия

Равновесия - различные позы стоя на одной ноге на плече, бедре, руке, ноге или голове партнера.

равновесие (равновесие-ласточка) - верхняя стоит с наклоном вперед в прогнутом положении, свободная нога не ниже уровня плеч (рис. 13, *а*). *Равновесие согнув ногу* - тело вертикально, свободная нога согнута вперед (рис. 13,б). *Высокое равновесие* - тело вертикально, свободная нога отведена назад (рис. 13, *в*). *Фронтальное равновесие* - свободная нога вверх-в сторону с поддержкой под пятку (рис. 13, *г*). *Равновесие шпагатом* с *захватом* - свободная нога поднимается назад до шпагата с захватом одноименной рукой за голень или бедро. *Равновесие шпагатом* с *захватом двумя* - то же, но удерживая ногу двумя руками за головой. *Равновесие кольцом* - свободная нога согнута и поднята к голове; *равновесие кольцом* с *захватом* - то же, но с захватом рукой или руками. *Заднее равновесие* - тело наклонено назад до горизонтального положения, свободная нога (прямая или согнутая) поднята не ниже горизонтали.

Движения партнеров

В парной акробатике существует немало упражнений, в которых положение одного из партнеров последовательно меняется, а другого остается неизменным. Например, нижний, удерживая верхнего в под-

а *б* *в* *г*

Рис. 13

держке, стойке, равновесии или стойке на одной руке, может сесть, лечь, встать, опуститься в мост или шпагат, сделать поворот сидя или стоя, перекат или кувырок лежа и т. д.; верхний - последовательно выполнить ряд упражнений в стойке или равновесии на руках, плечах, ступнях, голове или руке нижнего.

В этих случаях (при описании) статические положения одного из партнеров указываются только вначале, а действия другого перечисляются. Например, из упора на ступнях нижнего стойка силой согнувшись - прогибание лю горизонтали - опускание в высокий угол; равновесие на прямой руке нижнего - равновесие кольцом одной - равновесие шпагатом; стойка рукой на голове силой - стойка флагом - опускание в упор на локоть.

При одновременном выполнении подобных действий упражнения записываются следующим образом: стойка силой рукой на голове, нижний сесть - опускание в угол вне, нижний встать.

сход'" .I и соскоки

Сход - опускание на пол или на партнера без фазы полета или разрыва хвата из упоров, стоек, поддержек и равновесий. Сходы выполняются толчком или силой на одну или обе ноги.

Соскок - спрыгивание верхнего с партнера на пол без вращения, с неполным, полным или многократным вращением.

Соскоки без вращения выполняются из стойки ногами на плечах или руках партнера, из упоров, поддержек, равновесий обоюдными усилиями партнеров или броском нижнего: *согнув ноги, углом, прогнувшись, выпрямившись, с поворотами.*

Соскоки с неполным вращением - *из поддержки под живот соскок ноги врозь (114* оборота); *из стойки соскок летом или переворотом* (1/2 оборота); *из поддержки под спину сальто (* 3/4 оборота).

Соскоки с полным инеоднократным вращением - *из стойки ногами* на плечах или руках партнера выполняются все виды сальто, перечисленные в акробатических прыжках и имеющие те же наименования. *Из стойки на руках*

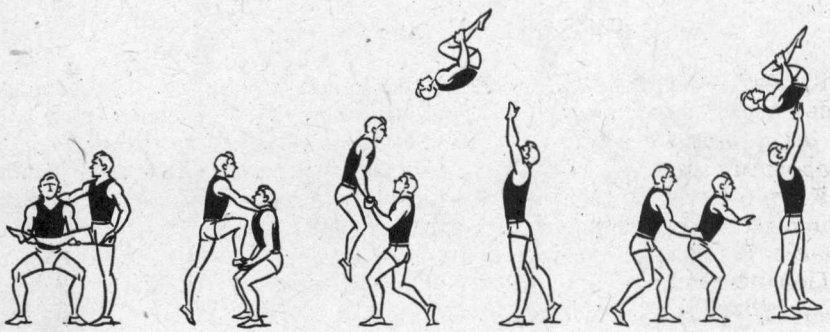


Рис. 14

выполняются сальто с полутора оборотами (полтора сальто): в группировке, согнувшись, прогнувшись с поворотами.

Подкидные прыжки выполняются прыжком верхнего с пола (одновременно с выполнением броска нижним) с приземлением на пол. варианты взаимодействия (рис. 14): а) *броском под ногу,* б) *броском под ступню,* в) *броском под руки,* г) *броском под спину.*

Если в соскоках или подкидных прыжках сальто назад выполняется с продвижением вперед (или сальто вперед с продвижением назад), то это следует указывать. Например, сальто прогнувшись с продвижением вперед (стрекассированное); сальто вперед прогнувшись с продвижением назад; полтора сальто с продвижением вперед.

Полеты и повороты

Полеты - вольтижные упражнения, выполняемые без вращения или с вращением до 1/4 оборота в безопорной фазе. Основные варианты полетов: *броском под ступню в поддержку* под живот; *из стойки ногами на руках в поддержку* под живот или спину; *из поддержки под живот в стойку; из стойки на полу броском нижнего за пояс в стойку; из поддерж/р<на предплечьях в поддержку* под живот или обратное движение; *прыжком* с *пола в поддержку* под живот или спину.

Полеты могут выполняться и с поворотами вокруг продольной оси: из поддержки под живот с пируэтом в поддержку на предплечьях; из стойки на полу броском нижнего за пояс с пируэтом в стойку; броском под ступню с пируэтом в поддержку под живот.

Повороты выполняются вокруг продольной оси тела в вертикальном или горизонтальном положении с фазой полета.

Поворот в стойке ногами - поворот броском нижнего на 1800 из стойки ногами на согнутых руках нижнего в то же положение. *Поворот в стойке* - то же, но верхний в стойке на руках. *Пируэт в стойке ногами* - то же с поворотом на 3600. *Пируэт в стойке"÷"* то же, но верхний в стойке на руках.

Горизонтальный полуоборот - вращение на 1800 в горизонтальной плоскости в поддержке под живот (спину) броском нижнего. *Горизонтадьный оборот* - то же, но с поворотом на 3600.

Курбет... и полупереворот

Курбет - из стойки на руках прыжок на ноги броском нижнего сгибаясь в первой фазе полета и разгибаясь во второй. Выполняется *на плечи, руки, прямые руки, руку нижнего.* Варианты: с *поворотом,* с *поворотом нижнего,* с *пируэтом;* то же, но в лицевом хвате.

Курбет в стойку - из стойки ногами прыжок в стойку. Выполняется согнувшись или согнув ноги *на руки, плечи* или *руки нижнего.* варианты: с *поворотам,* с *поворотом нижнего,* с *пируэтом.*

Ползпереворот - из стойки на руках вращение вперед прогнувшись, броском нижнего в стойку ногами *на руки, плечи* или *руку* нижнего. Варианты: *в лицевом хвате,* с *поворотом,* с *поворотом нижнего,* с *f!ируэтом.*

По-лу пер е в о р о т н а з а д (полфпяка) - прыжок назад прогибаясь в стойку *на бедро* (нижний стоит в выпаде), *плечи* или *руки* нижнего. Варианты: а} по способу взанмодействия - *броском под спину, с плеч или рук, броском под ступню, прыжком с пола;* б)по форме вращения - в *группировке, сгибаясь-разгибаясь, с поворотом, с пируэтом.*

Курбеты и полуперевороты из стойки могут выполняться и в поддержки (курбет в поддержку под спину, полупереворот в поддержку под живот), и в равновесия (курбет в равновесие, полупереворот в равновесие согнув ногу).

Сальто

В парных упражнениях верхний выполняет с помощью партнера различные сальто, имеющие те же наименования, что и в акробатических прыжках, а также сальто с вращением на 3/4 , }1/4 ,1 V2 , }3/4 оборота.

Варианты сальто:

а) по способу взаимодействия -*I)роском под спину, с плеч, рук, броском под ступню, броском под бедра, из стойки, из равновесия, прыжком с пола;*

б) по форме вращения - *в группировке, согнувшись, прогнувшись, с полпируэтом, с пируэтом;*

в) по способу ловли - *на предплечья, плечи, руки, прямые руки, руку.*

Наименования основных сальто:

С в р а щ е н и е м н а з а д: *броском под спину* 3/. *сальто на предплечья* или в поддержку под живот; *броском под спину сальто на плечи* или руки; *с рук сальто на плечи* или руки; *с плеч сальто на плечи* или руки; *броском под ступню сальто на руки* или плечи (с поворотом нижнего); с *рук* 3/4 *сальто на предплечья* или в поддержку под живот; *сальто из стойки в стойку; прыжком с пола сальто на плечи* (рондат —: сальто); *из стойки* }1/2 *сальто на плечи; с рук* }1/4 *сальто в поддержку под спину; с рук}* Г, *сальто на предплечья.*

С в р а щ е н и е м в пер е д: *с рук* 3/4 *сальто вперед на предплечья* или в поддержку под спину; *броском под живот* 3/4 *сальто вперед на предплечья* или в поддержку под спину; *сальто вперед с рук на руки* или с плеч на плечи; *из стойки сальто вперед в стойку; с рук*]1/4 *сальто вперед на предплечья.*

С в р а щ е н и е м в с т о р о н у: *боковое сальто на плечи* с рук, плеч или броском под ступню, с поворотом нижнего на 900 перед ловлей.

Правила записи парных упражнений

Существует следующий порядок записи:

1. И. п.
2. Название элемента.
3. Способ выполнения.
4. Конечное положение.

Например: и. п. - лицом друг к другу. Лицевая стойка толчком прогнувшись на прямые.

Если какой-то элемент выполняется с поворотом нижнего, то это следует указывать. Например, курбет с поворотом нижнего. Если же поворот делает верхний, писать: курбет с поворотом.

В упражнениях, состоящих из нескольких элементов, исходное положение записывается только вначале. Например, и. п. - лицом друг к другу - броском под ступню курбет в стойку - поворот в стойке - курбет на плечи - соскок сальто прогнувшись.

В программах и записях произвольных упражнений каждый элемент записывается с новой строки, справа проставляется его расценка в баллах или группа сложности и оставляется место для графического изображения новых элементов или пометок для судей. Например:

При записи новых элементов, не имеющих названий, порядок слов должен соответствовать порядку действий.

Слово «обозначать» указывает на необходимость фиксации элемента в течение 1 с; если указаний нет, следует фиксировать 3 е.

Предлог «с» определяет одновременность действий, союз «и» - слитность с последующим элементом или движением. Например, из лицевой стойки курбет на плечи с поворотом нижнего - нижний делает поворот во время полета; курбет на плечи и поворот нижнего -нижний делает поворот после ловли, выпрямляясь.

Таблица 2

Описание элементов	Группа	Баллы	Прнме-чани.
1. Стойка силой согнувшись	11	1,0	
2. Стойка рукой на прямой руке	В	2,5	
3. Опускание в упор на локте с поддержкой	III	0,5	
4. Упор на локте	1	,1,5	

ОСНОВНЫВ ТЕРМИНЫ группQ8ы~х УПРАЖНЕНИЙ

<<ТроАа», «четверка» - виды спортивной акробатики для трех женщин и четырех мужчин.

Н и ж н и й - акробат, нахоцящийся в основании пирамилы и выполняющий основную роль при бросках и ловле.

С р е д н и й - акробат, находящийся в пирамиле на нижнем или опирающийся о него и удерживающий верхнего (второго среднего); в бросках и ловле участвует вместе с нижним (вторым средним) или самостоятельно.

В т о р о й ср е д н и й (только в четверках) - акробат, находящийся в пирамядах на среднем и удерживающий верхнего или выполняющий стойки. В бросках и ловле участвует обычно вместе с одним из вартнеров, реже самостоятельно. При одновременных соскоках выполняет функции верхнего.

В ер х н и й - акробат, завершающий пирамиду стойкой или упором (в тройках: стойкой, упором, поддержкой, равновесием), а в

вольтижны х упражнениях выполняющий полеты, перевороты и сальто от одного партнера к другому, от двух к одному и другие варианты с их помощью.

ПМрОММД"'-I

Пирамида - групповое размещение акробатов (занимающихся) в виде композиционно оформленной фигуры.

В массовых пирамидах, из пяти и более занимающихся, основание могут составпять два и более партнеров. В связи с тем, что в них может быть несколько нижних, средних и верхних, применяется цифровое обозначение партнеров (рис. 15, *а, 6)*.

В спортивной акробатике используются пирамиды для трех и четырех человек. Все они делятся на пирамиды, удерживаемые у основания двумя партнерами (нижним и средним) и одним партнером (нижним).

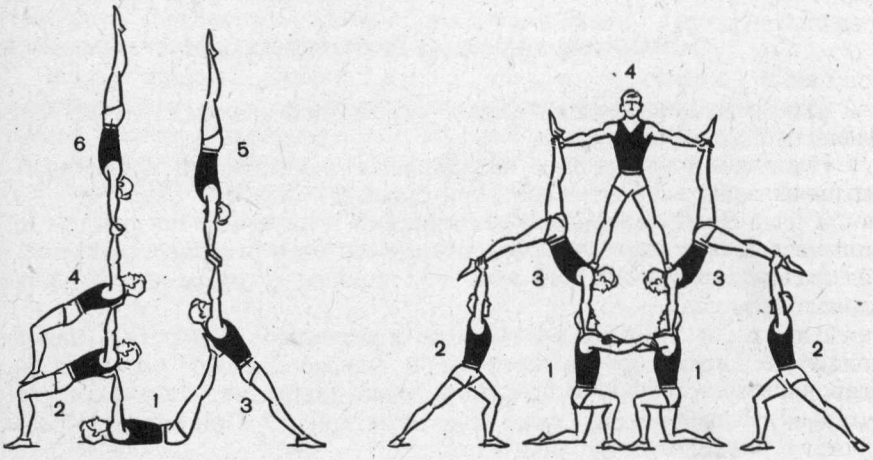
П о с т р о е н и е пир а м и д ы - поочередные или одновременные входы партнеров и принятие ими предусмотренного положения, включая выполнение верхним стойки, упора, поддержки или равновесия.

Ф и к с а ц и я - удержание завершенной пирамиды. В соревнованиях по спортивной акробатике тройки должны удерживать пирамяды 4 с, четверки – 5 с.

С х о д с пир а м и д ы (соскок) - поочередное или одновременное спрыгивание партнеров на пол после фиксации.

Раз р у ш е н и е - не предусмотренный описанием или техникой исполнения сход с пирамиды или спрыгивание партнеров до соскока верхнего.

Пер е х 0 д - перестроение из пнрамиды одной конфигурации в другую без схода на пол.



а *б*

Рис. 15

В тройках к переходным относятся: а) пирамиды, в которых верхняя, выполнив одно из положений на нижней, другое выполняет на средней или наоборот; б) пирамиды, в которых две партнерши меняют условия опоры. Например, нижняя и средняя садятся в шпагат, удерживая верхнюю в стойке или поддержке; из полуколонны втроем нижняя встает в выпад, средняя в равновесие.

В четверках перехоцными считаются такие пирамиды, в которых изменилось положение двух партнеров. Например, из лицевой полуколонны с двумя стойками перестроение в лицевую полуколонну на бедрах со стойкой или из колонны на плечах вчетвером перестроение в полуколонну на плечах со стойкой.

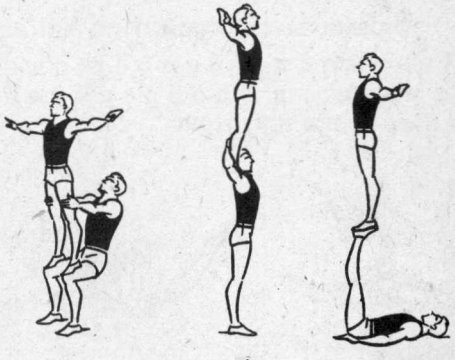
К пирамилам с парными действиями относятся: а) опускания верхнего (верхних) из стойки в упор или выход из упора в стойку; б) усложнения стойки (прямая - кольцом двумя - с прогибанием до горизонтали); в) переход из равновесия в поддержку (стойку) или наоборот.

Пирамиды переходвые и с парными действиями фиксируются в тройках по 2 с, в четверках - по 3 с каждая часть.

Составные части пирамид

Полуколонны и колонны. Полуколонна - стойка ногами на бедрах партнера, стоящего в полуприседе (рис. 16, *а*). Колонна - стойка ногами на плечах партнера (рис. 16, *б*). Колонна на ступнях - то же, но на ступнях лежащего нижнего (рис. 16, *в*).

Полумосты и мосты. Полумост - это положение, в котором нижний, лежа на спине, удерживает под лопатки партнера, делающего наклон назад (рис. 17, *а*). Полумост с опорой на ступни - то же, но средний опирается на ступни лежащего нижнего (рис. 17, б). Полумост с опорой на голову - то же, но средний опирается шеей и лопатками на голову нижнего (рис. 17, *в*). Борцовские мосты - нижний в борцовском мосту, средний в полумосту на его бедрах с опорой лопатками или шеей на руки (рис. 17, *г*). Мосты - нижняя в положении моста на полу, верхняя или средняя в положении моста на нижней. Если при выполнении полумостов или мостов средний опирается на нижнего, находясь лицом в противоположную от него сторону, то эти положения называются разносторонними полумостами или мостами. Например, борцовские мосты разносторонние (рис. *17, д*).



а *б* *в*

Рис. 16

Висы. Гориз онталь -

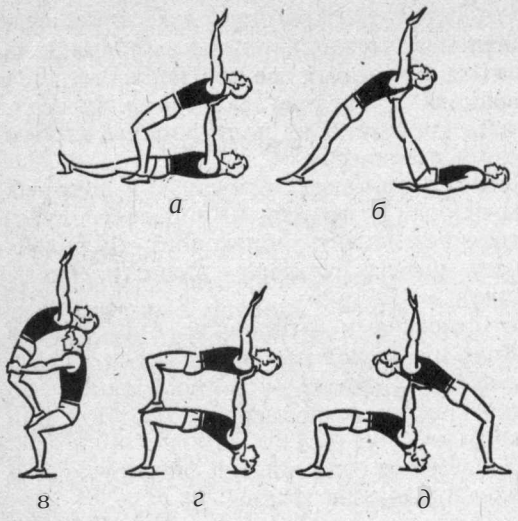


Рис. 17

ный вис на ступнях - нижний лежит на спине, средний принимает горизонтальное положение спиной вниз, держась за ступни партнера (рис. 18, *а*). Наклонный вис - нижний в полуприседе, верхний в висе с захватом нижним за запястья и с опорой плечами о бедра (рис. 18,б).

Стойки, Стойка на прямых - стойка руками на прямых руках партнера (рис. *19,а*). Стойка - то же, но на согнутых руках партнера (рис. 19,б). Стойка на голове и руке - правая рука верхнего на голове, левая на прямой руке нижнего (рис. *19,в*). Стойка руками на голове - обе руки верхнего на голове партнера. Стойка рукой на голове - верхний в стойке на одной руке на голове партнера (рис. *19,г*). Стойка рукой на руке - верхний в стойке на одной руке на согнутой руке партнера. Стойка рукой на прямой руке - то же, но на прямой руке партнера.

Положение верхнего в стойке не указывается. Если оно прямое с соединенными ногами, все другие положения следует описывать. Например, стойка ноги врозь, стойка попушпагатом, стойка кольцом двумя.

Основные группы пирамид на двух партнерах

Пирамиды с опорой о ступни.

Полумостс опорой на ступни и поддержка под спину (рис. 20, *а*).

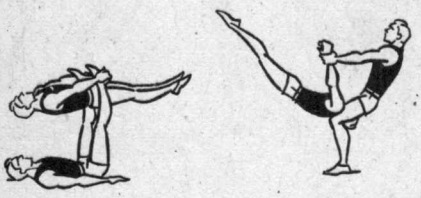


Рис. 18

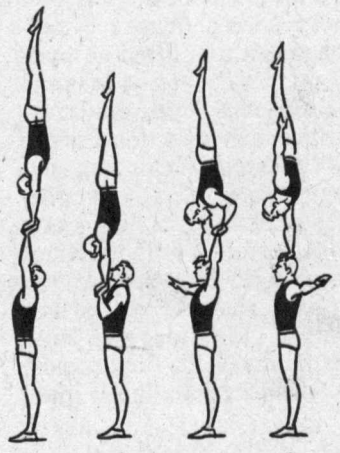


Рис. 19

Полуколонна с опорой на ступни — средняя в полуприседе, опираясь лопатками на ступни лежащей нижней, верхняя стоит на бедрах средней. Полумост с опорой на ступни, второй средний в стойке плечами на руках нижнего, верхний в стойке на руках среднего плечевым хватом (рис. 20,6). Полуколонна со стойкой с опорой на ступни — средний удерживает полуколонну со стойкой на руках второго среднего, опираясь лопатками о ступни поднятых ног нижнего.

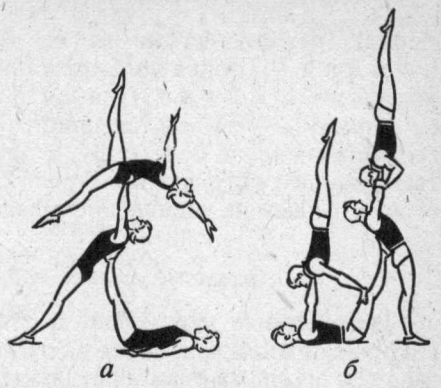


Рис. 20

Пирамиды с опорой о руки - различные варианты полумостов и полумостов втроем, завершаемые стойками и поддержками. Полумост с поддержкой под живот — средняя опирается лопатками на руки лежащей нижней, удерживая верхнюю под живот. Полумосты разносторонние со стойкой — средний опирается лопатками на руки лежащего нижнего; второй средний, стоя на коленях нижнего, опирается лопатками на руки среднего и удерживает верхнего в стойке (рис. 21). Полумосты борцовские, разносторонние-то же, но нижний в положении борцовского моста.

Пирамиды на бедрах, плечах или руках. Полуколонна на двух нижних - нижняя и средняя стоят боком друг к другу в

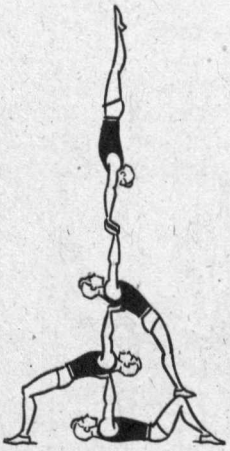


Рис. 21

Рис. 22

выпаде, верхняя стоит на их бедрах. Колонна на двух нижних - стойка ногами на плечах партнеров, стоящих боком друг к другу. Полуколонна на двух партнерах со стойкой - второй средний стоит на бедрах нижнего и среднего, стоящих в выпаде боком друг к другу, верхний делает стойку на согнутых руках второго среднего (рис. 22,а). Стойка на четырех - стойка руками на соединенных квадратом руках партнеров (рис. 22,0).

Основные группы пирамид на одном партнере

Трехопорные IBtрамиды. К этой группе относятся упражнения, в которых нижний находится в борцовском мосту или наклоне в сторону-назад до опоры на руку, а остальные партнеры на бедрах (или на бедрах и руках) нижнего (подробнее см. в главе «Групповая акробатика»),

Пирамиды на бедрах. К этой группе относятся упражнения, в которых средний стоит на бедрах нижнего, а остальные партнеры — на нижнем или среднем. Полуколонна с поддержкой в шпагате - средняя стоит на бедрах нижней, удерживая верхнюю (рис. 23, а). Полуколонна со стойкой - то же, но верхняя в стойке на согнутых руках средней. Полуколонна с равновесием на плече - то же, но верхняя делает равновесие на плече нижней или средней. Колонна на бедрах со стойкой на прямых - средний стоит на бедрах нижнего, второй средний на плечах среднего, верхний в стойке на прямых руках второго среднего. Полуколонна лицевая с двумя стойками рукой на голове - средний на бедрах нижнего лицом к нему (с поддержкой нижнего за пояс или рукой за руку глубоким хватом), второй средний в стойке рукой на голове нижнего, верхний - на голове среднего (рис. 23, б).

Пирамиды на нижней, стоящей в выпаде. Эта группа пирамид вы-

а

б

Рис. 23

Рис. 24

полняется женскими тройками и имеет ряд вариантов, отличающихся по положению средней и верхней. Средняя выполняет различные стойки, упоры, равновесия и поддержки на колене или ноге нижней, стоящей в выпаде; верхняя одновременно делает стойки, поддержки или равновесия на ноге, руках или плечах нижней. Например, нижняя в выпаде, средняя в равновесии на бедре, верхняя в стойке на ноге (рис. 24).

Пирамиды на плечах. К этой группе относятся упражнения, в которых средний стоит на плечах нижнего, а остальные партнеры на бедрах или плечах среднего. Полуколонна на плечах со стойкой на прямых - средний на плечах нижнего, второй средний на бедрах среднего, верхний в стойке на прямых руках второго среднего (рис. 2;). Колонна на плечах вчетвером - все стоят на плечах средний на нижнем, второй средний на среднем, верхний на втором среднем. Колонна на плечах со стойкой - то же, но верхний в стойке на руках второго среднего.

Рис. 25

Рис. 26

Пирамиды на ступнях. К этой группе относятся пирамиды, в которых средний стоит на ступнях лежащего на спине нижнего, а остальные партнеры - на бедрах или плечах среднего. К числу вариантов относятся построения, при которых второй средний находится на руках нижнего. Например, колонна на ступнях с двумя стойками - средний на ступнях нижнего, второй средний в стойке на руках нижнего, верхний в стойке на прямых руках среднего (рис. 26).

Вольтижные упражнения

Вольтижные (бросковые) упражнения - это упражнения с фазой полета и различными вращениями (полеты, перевороты, курбеты, повороты, сальто), выполняемые верхним (вторым средним) от одного партнера к другому, от одного к двум и т. д. с их помощью.

Способы бросков и прыжков

Броском под ступню, броском под спину, с плеч, рук, прыжком с пола - см. терминологию парных упражнений.

Броском двумя - то же, что и броском под ступню, но подбрасывают два партнера, стоящие в полуприседе боком друг к другу (рис. 27).

С четырех - прыжок с соеди-

Рис. 27

Рис. 28

ненных квадратом рук двух партнеров, подбрасывающих под ступни (рис. 28).

С колонны - верхний прыгает с плеч среднего, стоящего на плечах нижнего, с их помощью.

С полуколонны - то же, но средний стоит на бедрах нижнего.

Выпрыжка с колонны - то же, что и прыжок с колонны, НО средний, подбрасывая верхнего, -С;ПР};lгиваетна ПОЛ;а верхний на плечи или руки нижнего.

Выпрыжка с колонны на четырех - прыжок с плеч второго срецнегосстоящего на соединенных руках партнеров, на четыре; второй средний спрыгивает на пол. Во время выпрыгивания с колонны верхний и второй средний могут выполнять различные курбеты, полупереворoты и сальто.

l1равила записи групповых упр~НеНий

Способы построения пирамид и выполнения верхними стоек и сходов не описываются, за исключением отдельных случаев, когда за усложненне (в произвопьных упражнениях) предусмотрена надбавка к оценке. Например, стойка рукой на голове силой, стойка флагом, из стойки соскок полтора сальто.

Вопьтижные упражнения записываются аналогично парным, но дополнительно следует указывать, кто из партнеров участвует в выполнении броска, а кто ловит, Например, броском средних сальто на плечи нижнего; с плеч нижнего сальто на четыре к средним; с рук нижне-ГО сальто на плечи второго среднего, на колонну.

В тройках большинство вольтижных упражнений ВЫПОЛИЯЮТСЯ броском двумя, с четырех и прыжком с пола с ловлей на предплечья, вдвоем, в поддержку под спину ИЛИ ЖИВОТ.Количество оборотов верхнего в этих упражнениях указывается. Например, броском двумя 3/4 сальто на предплечья; с четырех 11/4 сальто согнувшись на предплечья: с четырех 11/4 салыо согнувшись на предплечья; с четырех 11/4 сальто вперед на предплечьях.

ВОЛlоные упражнеНИII и "У31о,калlоно~акробатические ко"позиции

Вольные упражнения. Вольные упражнения выполняются акробатами младших разрядов на ковре Или акробатической дорожке. Они состоят из разнообразных иидивидуальных элементов акробатики" гимнастики и художественной гимнастики, которые выполняются С музыкальным сопровождением.

Музыqльно~~тичеclQle **композиции.** Композиции выполняются на ковре размером 12 х 12 м четверками мужскими и смешанными парами 1 разряда, кандидатами в мастера и мастерами спорта, а также женскими парами и тройками во всех разрядах. Основную трудность композиций составляют парные и групповые упражнения. Кроме того,

спортсмены должны выполнять индивидуальные акробатические прыжки, равновесия, стойки, а также упражнения на гибкость и элементы хореографии в соответствии с программой, правилами соревнований и характером музыки.

17равила записи вольных упр~НеНий и музыкально-акробатических композиций

Акробатические прыжки, парные и групповые упражнения записываются в соответствии с данной терминологией и таблицей расценок элементов, имеющихся в правилах соревнований по акробатике. Остальные движения, позы и элементы хореографии - в соответствии с терминологией спортивной и художественной гимнастики (Брыкин А. Т. Гимнастическая терминология. М., ФиС, 1969).

Глава 5

&ИОМЕХАНИЧЕСКОЕ О&ОСНОВАНИЕ ТЕХНИКИ АКРО&АТИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

ЗНАЧЕНИЕ ТЕХН,ИКИ В АКРО&АТИКЕ

Успех обучения и уровень мастерства при выполнении спортивных упражнений во многом определяются знанием биомеханических основ техники данного вида спорта.

Спортивная техника обычно рассматривается как наиболее целесообразный способ выполнения двигательных действий, направленный на достижение высокого результата. Хорошая техника обеспечивает высокое качество выполнения упражненийяна основе экономичности энергетических затрат.

Экономичность достигается рациональностью действий, использованием законов движений, что позволяет акробату наилучшим образом проявить свои физические и технические возможности. Кроме того, совершенная техника обусловливает высокую надежность выполнения yqpaжdtний, особенно в сложных условиях.

Оюртивнвя техника индивидуальна. каждый выдающийся спортсмен отличается своим «почерком». Но, несмотря на различия в деталях техники разных спортсменов, существуют общие для всех основы. Возможен лишь один оптимальный способ выполнения любого двигательного действия (Бернштейн Н. А., 1966), но в разных условиях имеются свои оптимумы как некоторые отклонения от основы. Поэтому важно определнть именно основные требования к технике, которые всегда соблюдают квалифицированные спортсмены.

Спортивно-техническое мастерство обеспечивается гармоническим сочетанием технической, физической и психологической подготовленности. Однако победа в соревновании обеспечивается прежде всего самими пвигатепьнымидействиям •. И как бы ни были совершенны физическая и психологическая подготовка, она не обеспечит победу, если техника нерациональна или недостаточно освоена.

КЛАССИФИКАЦИ" АК'О&АТИЧІСКИХ УП'АЖНЕНИЙ

Все акробатические упражнения делятся на две группы (схема) и выполняются индивидуально, в парах и группах. Первая - группа балансирования. В основе упражнений этой группы лежит сохранение положений тела при равновесиях колебательного типа. К ним относятся стойки, равновесия, висы, упоры, мосты, шпагаты, поддержки и пирамилы.

В группе балансирования в зависимости от способа исполнения можно выделить два вида упражнений:

1. Упражнения, выполняемые без фазы полета (силой, махом, рывком, толчком).

2. Упражнения, выполняемые с фазой полета (броском, прыжком).

Вторая группа - группа вращений. Она объединяет все акробатнче-ские упражнения, связанные с различными вращениями тела акробата. Вращения различаются по характеру и направлению перемещения, степени переворачивання (неполное, полное, многократное), наличию или отсутствию поворотов вокруг продольной оси тела.

Таким образом, в группе вращений в зависимости от способа создания вращения можно выделить два вида упражнений:

1. Упражнения, связанные с вращениями без отрыва от опоры (повороты, перекаты , кувырки, перекидки, перевороты колесом и т. д.),

2. Упражнения, связанные с вращениями и полетом (Полеты, полупереворoты , перевороты и сальто, в том числе и с поворотами вокруг продольной оси).

Внутри каждого вида движения отличаются направлением вращения (вперед, назад, В стороны) и позой выполнения (в группировке, полугруппировке. согнувшись, прогнувшись. выпрямившись).

Акробатические вращения выполняются на полу, с использованием снарядов (трамплина, мостика, батута), а также с помощью партнера или партнеров. Они относятся к сложным вращениям в связи с тем, что:

1) вращение может происходить вокруг разных осей:

а) поперечной (вращения назад ивперед);

б) переднезадней (колесо, боковое сальто);

в) продольной (повороты);

г) одновременно вокруг двух осей (курбет с поворотом, сальто с пируэтом);

2) при исполненни прыжков изменяется и радиус вращения (кувырок, затяжное сальто, двойное сальто, первое из которых прогнувшись, второе в группировке);

3) одновременно с вращением вокруг осей акробат перемешается по определенной траектории.

ОСНО.'"І ТЕХНИКИ ІАЛАНСИ'О.АНИЙ

Выполнение акробатических упражнений возможно благодаря совместному приложению внешиих и внутренних сил. Внешиие относительно тела силы обусловлены действием опоры, снарядов,

Классификация акробатических упражнений

партнеров и т.. д. Эти силы изменяют траекторию и скорость общего центра масс (о.ц.м. *); без них его движение не изменяется. Внутренние силы возникают при взаимодействии частей тела человека и изменяют их движения. Эти силы сами по себе не изменяют движения о.ц.м., если нет необходимой для этого внешней силы.

Внешние относительно тела силы. С и л а т я ж е с т и (далее везде с.т.)- это мера притяжения к Земле (с учетом влияния вращения Земли). Онаприложена КО.Ц.м. как при опоре, таки без опоры.

В е с т е л а (статический) - это мера его воздействия в покое на опору или подвес (рис. 29) вследствие притяжения Земли.

С и л а и н е р ц и и т е л а - сила, возникающая при его ускорении. Она направлена в сторону, противоположную ускорению и приложена к источнику ускоряющей силы (к другому партнеру). Если сила инерции при опоре направлена вниз, то она складывается со статическим весом,

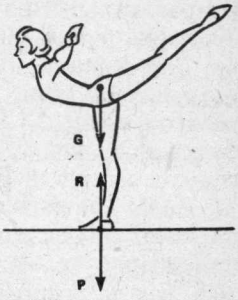


Рис. 29

Центр масс (ц.м.) твердого тела совпадает с его общим центром тяжести. В системе тел (например. человек) общего центра тяжести не существует.

и сила действия на опору увеличивается. Когда сила инерции при опоре направлена вверх, она вычитается из статического веса, и сила действия на опору уменьшается. В обоих случаях измененный вес (динамический) больше или меньше статического.

Реакция опоры - сила противодействиявесу тела (статическому и динамическому), равная ему, направленная противоположно и приложенная к опорным звеньям (стопа, кисти).

Сила упругой деформации - это мера противодействия деформирующей силе. Например, акробат давит на прыжковую дорожку, в ней возникают упругие силы. При восстановлении формы дорожки эти силы направлены на исполнителя, и он выпрыгивает выше, чем с пола.

Внутренние относительно тела еилы. Различают две группы внутренних сип: *силы мышечной активности* и *пассивные механические силы,* которые обычно называют силами пассивного воздействия, Пассивные силы не только замедляют движения, но и мешают управлять ими. Однако по мере совершенствования техники они могут помогать управлению движениями, делая их устойчивым и.

Сила мышц служит источником энергии движения, сохраняет необходимые позы, управляет движениями.

Сохранение положения тела. Положение тела зависит от позы (взаимного расположения звеньев тела), его ориентации в пространстве и отношения к опоре. Для сохранения положения тела нужно закрепить звенья в суставах, не допуская, чтобы внешние силы изменили его ориентацию в пространстве и местоположение (т. е. исключнть повороты и перемещения), а также его связь с опорой. Основу сохранения положения тела составляют законы уравновешивания сил.

В занятиях акробатикой при сохранении положения к телу спортсмена приложены: *силы тяги мышц, силы тяжести его тем, веса партнеров и ихсил инерции, а также реакции опоры.*

С точки зрения обеспечения равновесия все силы делят на *возмущающие* (опрокидывающие, отклоняющие), направленные на изменение положения тела; и *уравновешивающие,* которые уравновешивают действия возмущающих сил.

Силы мышц обычно служат силами уравновешивающими, ибо только они могут активно изменять положение тела и восстанавливать его. Однако они же могут быть и силами возмущающими, направленными на изменение позы и расположения тела в пространстве. Например, выход в стойку из упора.

Для равновесия тела акробата (системы тел) необходимо, чтобы сохранялась поза, а главный вектор (равнодействующая сил, припоженных к о.ц.м.) и главный момент (сумма всех моментов внешних сил, припоженных к телу) были равны нулю. В этом случае внешние силы не смогут ни деформировать, ни сдвинуть, ни повернуть тело.

Виды равновесия тела и его устойчивость. Вид равновесия определяется действием с.т. при самых незначительных отклонениях в положенни тела, В акробатике существуют *устойчивое равновесие* (с.т. всегда возвращает тело в прежнее положение) и *ограниченно устойчивое* (с.т, возвращает тело в прежнее положение только при

отклонении в определенных границах). Кроме того, в механике различают еще *неустойчивое* и *безразличное* равновесия, которые для человека практически не существуют. Устойчивое равновесие имеется только в висах, а ограниченно устойчивое - при нижней опоре. При нижней опоре тело можно отклоня,ь до тех пор, пока точка проекции О.Ц.М. не пересечет границу площади опоры. В этих границах с.т. образует момент устойчивости, который восстанавливает положение.

Степень устойчивости спортсмена (в разных положениях) характеризуется его статическими (способностью сопротивляться нарушению устойчивости в определенных направлениях) и динамическими показагелями (способностью восстанавливать положение). При оценке устойчивости акробата необходимо учитывать еще и то, что поверхность опоры, как правило, больше площади эффективной опоры. Линия опрокидывания всегда расположена внутри границы поверхности опоры, поскольку границей площади опоры являются мягкие ткани, не оказывающие эффективного противодействия моментам силы тяжести. Мягкие ткани и недостаточно сильные мышцы не могут уравновесить опрокидывающий момент, и опрокидывание начнется раньше, чем проекцияо.ц.м. пересечет край опорной поверхности.

Сохранение и восстановление положения акробата. Как уже отмечено, спортсмен не может использовать всю поверхность опоры для сохранения положения тела. Площадь эффективной опоры соответствует *зоне сохранения положения* (2). Акробат может расположить О.ц.М. своего тела над любым местом этой зоны, и положение сохранится. Величина зоны сохранения положения зависит от физических сил акробата и его технической подготовленности (быть в силах удержать Щ>ЗУ и суметь э;го сделать). Внутри зонысохранения положения можно выделить меньшую - *оптимальную зону раечовесия* (1). Располагая О.ц.М. над этой зоной, акробат лучше всего сохраняет нужное положение. Когда колебания выводят проекцию О.ц.М. тела из оптимальной зоны, устойчивость еще достаточно высокая. Но если колебания тела выводят его за пределы зоны сохранения положения, наступает опрокидывание. Механическая система в этом случае не может сама, под действием только с.г., восстановить положение. Акробат, даже утратив равновесие, с помощью активных действий в известных пределах может восстановить положение. *Зона восстановле-*

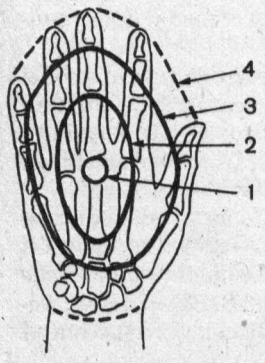
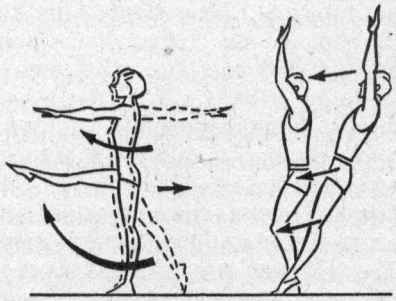


Рис. 30



а *б*

Рис. 31

S~

ния положения (3)-э'ОО область, в которой равновесие невозможно, но из которой акробат еще способен активно вернуться в заданное положение. Все зоны (равновесия, сохранения и восстановления положения) (рис. 30) индивидуально очень различны. Они зависят от физической подготовленности, спортивной квалификации и эмоционального состояния акробатов. Вместе с ростом силы и приобретением навыков балансирования зона сохранения положения, площадь эффективной опоры и зона восстановления увеличиваются.

Управление сохранением положения. Сохранение положения акробата достигается компенсаторными; амортизирующими и восстанавливающими движениями.

К о м п е н с а т о р н ы е д в И ж е н и я (рис. 31, *а)* предупреждают выход проекции О.ц.М. тела за пределы зоны сохранения положения при возмущающих воздействиях и собственных движениях на месте. Нейтрализуя воздействие возмущающих сил, они выполняются обычно одновременно с отклонениями и, как правило, автоматически.

А м о р т и з и р у ю щ и е д в и ж е н и я (рис. 31, 6). Обычно это уступающие движения, направленные по ходу возмущающей силы. Они замедляют отклонение и останавливают его.

В о с с т а н а в л и в а ю щ и е д в и ж е н и я направлены на возвращение проекции О.ц.М. из зоны восстановления в зону сохранения положения. Восстановить положение акробат может только относительным перемещением О.ц.М. или опоры балансируемой системы. Возможны три варианта восстановления: 1) поместить О.ц.М. над опорой; 2) подвести опору под О.ц.М.; 3) осуществить и то и другое одновременно.

Ведущая роль в балансировании двух акробатов, бесспорно, принадлежит нижнему. В его действиях выделяют *балансирование опорными звеньями* (кистями, ступнями, головой), когда нижний, надавливая по вертикали на соответствующий край опоры верхнего, удерживает его О.ц.М. над зоной сохранения положения, и *балансирование движением,* при котором нижний подводит по горизонтали опору под линию тяжести верхнего. Но чаще всего, и особенно при ловле в вольтижных упражнениях, балансирование осуществляется сочетанием движения по вертикали и горизонтали, т. е. дугообразно. В спортивной практике это называют «пассировкой». Пассировка решает две задачи: смягчение ловли и подведение опоры под о. ц. м.

Таким образом, *балансирование* можно определить как процесс активного управления сохранением положения партнера (партнеров), при котором возмущающие силы выступают в роли уравновешивающих.

Сложность балансирования зависит от положения О.ц.М., площади эффективной опоры, удобства размещения партнеров и возможности зрительного контроля.

Чем больше опора и ниже расположен О.ц.М., тем больше пассивная устойчивость системы - сохранять равновесие легче. Однако чем выше находится О.ц.М. над опорой, тем легче процесс активного балансирования. Чтобы сохранить положение, надо располагать части тела по

отношению друг к другу так, чтобы линия тяжести находилась все время в пределах опоры, поскольку это исключает возникновение опрокидывающего момента сил тяжести всего тела.

Поэтому в стойках на руках акробату нужно стремиться выпрямить все звенья в одну линию. При такой позе большая часть нагрузки приходится на скелетный аппарат и мышцы работают наиболее экономно.

для надежности построения и удержания пирамиды необходимо все входы и перемещения выполнять плавно, с постоянным и привычным ритмом движений; упор всей пирамилы расположить у того края, со стороны которого наиболее удобны восстанавливающие движения; стойка в верхнего может быть с небольшим плечевым углом (слегка «грудная»); руки или ноги, удерживающие партнера в каком-либо положении, должны быть выпрямлены и закреплены; В пирамилах ведущая рольможет принадлежать не только нижнему, но и другим участникам.

В парно-групповых упражнениях стойки, поддержки з равновесия и переходы из одного положения в другое можно выполнять силой, толчком или броском партнера. В основе силовых упражнений лежат медленные перемешеная снизу вверх или сверху вниз (преодолевающая и уступающая работа мышц). Эти упражнения требуют больших напряжений партнеров, но их следует выполнять без внешне заметных усилий, так как только в этом случае они производят достаточный зрительный эффект. При этом нижний должен возможно прочнее фиксировать звенья тела, на которые опирается партнер, чтобы обеспечить устойчивое положение.

Вольтижные упражнения рационально выполнять совместным толчком партнеров, за исключением полетов из поддержек и стоек. Ловля - наиболее сложная часть вольтижа, так как нижнему нужно точно поймать партнера, погасить скорость падающего тела и одновременно перевести его в зону сохранения положения.

Чтобы создать оптимальные условия ловли, все повороты, сгибания, прогибания и т. д. верхний должен завершить в высшей точке полета, а к моменту соприкосновения с ловитором обеспечить относительную неподвижность всех частей тела. Ловлю осуществляет нижний, который неотрывно следит за перемещением верхнего и в возможно более высокой точке ловит его. В момент приема он напряженно, но плавно сгибает руки и ноги, смягчая ловлю, и удерживает верхнего в зоне сохранения положения. Исключительно важное значение имеет своевременность действий ловитора, особенно когда он сам находится на партнере.

В этом случае все амортизирующие действия надо выполнять по возможности с малой амплитудой восстанавливающих движений. Ловитору , стоящему на партнере, к моменту встречи с верхним нужно наклониться в его сторону до границы зоны восстановления, чтобы сила удара от прихода и сила инерции тела верхнего при амортизации вернули его в зону сохранения положения. Степень наклона тела зависит от крутизны траектории, скорости перемещения и веса верхнего. Чем траектория больше, тем больше надо наклоняться в сторону бросаемого, и наоборот ..

При выполнении акробатических балансирований могут быть выделены три вида действий.

Подготовительные действия направлены на создание наиболее выгодных условий для выполнения стоек, мостов, поддержек, подъемов, толчков. В одиночных упражнениях подготовительные действия сводятся к принятию удобного исходного положения: упор согнувшись перед выполнением стойки силой согнувшись; стойка ноги врозь, руки вверх перед опусканием в мост и т. д. При выполнении парно-групповых упражнений это наклон к партнеру или применение определенного хвата; подседание для последующего подъема или толчка; поднимание на носки и вытягивание рук ловитора перед приемом верхнего.

Основные действия направлены на выполнение элемента с приведением о.ц.м, исполнителя в зону восстановления положения. В одиночных упражнениях это выход в стойку, опускание в мост или шпагат. В парно-групповых упражнениях - вырывание, выталкивание или поднимание партнера в упор, стойку, поддержку и т. д. Основные действия заканчиваются, как только о.ц.м. системы будет помещен над опорой. Далее начинаются завершающие действия, направленные на удержание верхнего в зоне сохранения положения.

ОСНОВЫ ТЕХНИКИ В'АЩЕНИЙ

Большинство вращений выполняются индивидуально на ковре, на дорожке, с использованием мостика, трамплина или батута. Отдельные упражнения могут быть выполнены вдвоем (кувырки, перекидки) и даже втроем (кувырки вперед и назад). Акробатические вращения существенно отличаются от других двигательных действий (прыжки, бег) тем; что содержат качение И сложное комбинированное перемещение переворачиванием с одной части тела на другую, а также полное безспорное вращение вокруг о.ц.м. в фазе полета.

Все вращения осуществляются в результате взаимодействия активных мышечных усилий с опорой. Однако отдельные движения (повороты вокруг вертикальной оси) можно выполнить только тягой мышц, без участия внешних сил. Акробатические вращения, как правило, не имеют закрепленных осей. Они являются сложными комбинированными движениями, в которых всегда имеется вращение вокруг о.ц.м. тела или другой мгновенной оси (при опоре) и одновременное продвижение всей системы по заданному в толчке направлению.

Для выполнения перекатов, кувырков, полупереворотов, переворетов, сальто необходимоначальное вращение, которое акробат получает при отталкивании. Скорость нанального вращения увеличивается благодаря группировке, сгибанию или прогибанию ..

Действия акробата во время перехода от опоры к полету (далее везде переход) определяют вероятность выполнения акробатического прыжка. От направления и силы толчка, положения тела прыгуна в момент перехода зависит траектория о.ц.м. и количество вращательного

движения (кинетический момент I_w, где I – момент инерции, w - угловая скорость).

Необходимым признаком отличного выполнения большинства акробатических прыжков является высокий полет. Высота прыжка (н) зависит от скорости вылета (V~) $(H=\frac{v_1^2}{2g})$, где g - ускорение свободно падающего тела.

В свою очередь, начальная скорость (V_0) определяется длиной пути о.ц.м. за время толчка $v_0=\frac{S}{t}$, где S –, путь ?ц.М~, t - время толчка.

Чтобы пройти БОльший путь в кратчайшее время, необходимо приложить максимальную силу. При большом пути о.ц.м., но медленном толчке скорость вылета окажется небольшой. Невелика начальная скорость и при быстром, но коротком толчке. Таким образом, максимальная скорость вылета, а следовательно, и высота полета достигается при обязательном сочетании короткого по времени сильного толчка и возможно БОльшего пути о.ц.м. при этом толчке.

В данном моменте самое главное - согласованность и своевременность усилий, направленных на взлет. Выпрямление тела и поднимание рук не способствуют взлету, когда ноги уже оторвались от опоры. Какие бы движения ни выполнял прыгун в воздухе, он не может увеличить высоту полета и изменить траекторию О.Ц.м. Приотталкивании руки должны подниматься вверх с очень большой скоростью (12-14 м/с), чтобы к окончанию толчка занять крайнее верхнее положение. К концу толчка маховое движение руками действием мышц-антагонистов тормозится. Движение передается остальным звеньям тела - происходит перераспределение скоростей.

При разгоне рук динамический вес тела увеличивается. Мышцы напрягаются больше, чем при отталкивании без маховых движений, которые как бы заряжают мышцы ног. Торможение рук вызывает их инерционные силы, направленные от опоры. Нагрузка на мышцы ног уменьшается, и они при меньшем усилии сокращаются быстрее, увеличивая скорость отталкивания. Таким образом, при разгоне маховых звеньев накапливается «добавочное» движение (количество движения и кинетический МОМeiIT).При замедлении маха руками к моменту отрыва от опоры увеличивается количество движения, полученное телом от толчка ногами, И высота прыжка.

Вращение прыгуна во время отталкивания создается парой сил. Если при отталкивании человек действует на опору в одну сторону, то его тело получает ускорение в противоположном направлении. Поэтому реакция опоры (как противодействие давлению на опору) характеризует направление отталкивания. Когда направление отталкивания проходит через о.ц.м., усилия направлены только на взлет и вращения не будет. Если направление отталкивания ПРОЙдет впереди о.ц.м., акробат получит импульс вращения назад. Когда же направление отталкивания ПРОЙдетсзади О.ц.М., тело начнет вращаться вперед. Чем дальше от О.ц.М. проходит направление отталкивания, тем больше вращательный момент и тем меньшая высота будет достигнута в полете

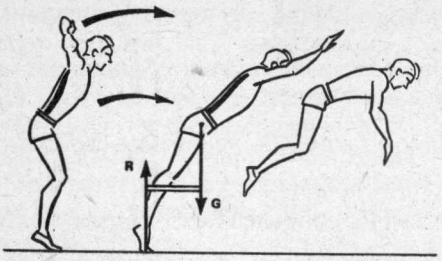


Рис. 32

(фляк, темповое сальто). И наоборот, чем ближе к О.Ц.м. проходит направление отталкивания, тем меньше вращательный момент и соответственно больше высота полета (сальто, затяжное сальто) .'

Получение вращательного импульса показано на рис. 32. Опорная реакция *R* образует с силой тяжести G пару сил, действие которой и вызывает вращение. Прыгун также получает дополнительное вращение от накапливания движения отдельными частями тела во время толчка (например, руками, туловищем); благодаря переходу поступательного движения разбега во вращательное при торможении опорной части туловища; кроме того, при соединении нескольких прыжков вращение передается от одного прыжка к другому. При правильном выполнении соединений скорость продвижения акробата увеличивается или сохраняется.

Этим пользуются, чтобы вращательное движение предыдущего прыжка превратить в поступательное движение вверх для последующего прыжка. Например, в соединении роидат - сальто благодаря выполнению роидата создается вращение назад. Поставив ноги далеко от рук, акробат противопоставляет вращению стопоряшее движение. Ноги при напряженных мышцах сгибаются, как пружина, и, выпрямляясь, выталкивают тело прыгуна вверх.

Как уже сказано, кинетический момент есть произведение момента инерцни относительно данной оси на угловую скорость *(lw)*. Момент инерции звена есть произведение массы звена на квадрат его расстояния от оси вращения ($i = mr^2$), а момент инерции всего тела равен сумме моментов инерции всех его звеньев относительно той же оси вращения $(1 = r.mi^2)$. Величина момента инерции тела зависит от }1адиуса вращения. По закону сохранения кинетического момента можно изменить вращательное движение системы тел и без приложения внешней силы. Уменьшая радиус вращения, уменьшают момент инерции и этим увеличивают угловую скорость.

Практическое применение этого закона в акробатических прыжках следующее. Чтобы быстрее вращаться в безопасном положении, акробат группируется, сгибается или прогибается, тем самым приближая части тела к оси вращения. Характерным примером являются сальто в группировке. Выполнение их основано на том, что в период опоры прыгун задает своему телу первоначальное вращение, а в полете группируется. Этим он уменьшает момент инерции тела (примерно в 2,5 раза) и соответственно увеличивает угловую скорость, что позволяет выполнить одно, два и даже три полных переворачивания.

На законе сохранения кинетического момента основаны и более сложные акробатические прыжки - с вращением в полете не только вокруг поперечной оси, но и продольной. Обычно вращение «по пируэту» задается еще на опоре, во время перехода резким движением

рук и плечевого пояса в сторону поворота. Действия в полете могут существенно ускорить вращение по пируэту и, следовательно, создают условия для исполнения различных сальто с многократными поворотами.

После кратковременного полета следует приземление. При этом скорость падения вниз нужно погасить без резких сотрясений и толчков. Чем выше скорость, тем труднее это сделать. При выполнении индивидуальных прыжков на дорожке с приземлением на ноги скорость гасится сравнительно легче. При прыжках с трамплина на большую высоту, подкидных прыжках с помощью партнера, соскоках с пирамиды, приземлениях на руки (например, после кувырка прыжком) полученную скорость погасить труднее. Скорость движения вниз при приземлении равна скорости при вылете. Поэтому, приземляясь, акробат будет испытывать такую же нагрузку, как и при толчке вверх (при соскоках - равную усилиям, необходимым, чтобы запрыгнуть на эту высоту). Двигательный аппарат используется как источник тормозящих сил. Амортизация приземления - результат эластичности суставных хрящей, связок, уступающей работы мышц и сопротивления деформирующей опоры.

Погасить скорость падения можно лишь максимально увеличивая путь торможения. Для этого перед приземлением необходимо выпрямиться, поднять руки вверх, оттянуть носки и как можно раньше начать сдерживать падение усилиями мышц. Путь торможения увеличивается при деформации опоры. Поэтому соскоки с большой высоты необходимо делать на мягкие маты.

При крутой траектории полета акробатприземляется вблизи точки пересечения продолжения траектории о. ц. м. тела с опорной поверхностью. Если прыжок выполняется по низкой и пологой траектории с большим поступательным продвижением, то прыгун ставит ноги до указанной точки. Чем больше скорость поступательного и вращательного движения тела, тем под более острым углом ставятся ноги и тем дальше от вертикали О. ц. м. Изменяя величину и скорость сгибания ног в фазе амортизации, акробат приближает вертикаль о. ц. м. к опоре, чтобы после выпрямления она оказалась в ее пределах. Это обязательное условие сохранения равновесия.

В зависимости от характера прыжка и скорости поступательного движения вертикаль о. ц. м. в одних случаях может быть в пределах опоры уже в момент соприкосновения, в других - в фазе амортизации, в третьих - только к моменту полного выпрямления тела.

Вольтижные упражнения

Вольтижные упражнения - полеты, полуперевороты и сальто, выполняемые с помощью партнеров, - имеют фазу полета и завершаются соскоком или ловлей.

Траектория о. ц. м. и количество начального вращения верхнего определяются направлением, скоростью броска и позой перехода в фазу полета. Действия бросающего состоят из разгона и финального усилия. Разгон начинается небольшим приседанием или плавным движением

руками вниз. Затем нижний производит толчковые усилия одновременно во всех звеньях тела. Начинать толчок (бросок) нужно согласованным разгибанием в тазобедренных и коленных суставах. Далее следует движение плечевого пояса, финальные усилия осуществляются предплечьями и кистями. Движения нижнего должны быть быстрыми и сильными. Однако начинать их нужно плавно, увеличивая скорость до максимальной к концу броска.

Во время разгона и особенно при финальном усилии верхнему нужно сохранять выпрямленное положение конечностей и туловища. Любое сгибание опорных звеньев верхнего в момент финального усилия приведет к тому, что сила броска уйдет на еще большую деформацию его тела, а не на полет в требуемом направлении. Финальное усилие следует заканчивать полным выпрямлением всего тела и подниманием на носки.

В момент перехода от толчка к полету верхний отклоняется в сторону требуемого продвижения. Если он должен получить сильное вращение, то, заканчивая толчок, нижний (нижние) делает круговое подкручивающее движение руками.

В зависимости от положения верхнего при переходе и направления толчка нижнего (нижних) полет может быть высоким, высоко-далеким и длинным .

Вертикальный вылет используется в парном вольтиже и в выпрыжках, высоко-далеКИЙ - в соскоках и в групповых вольтижных упражнениях. Низкие и длинные полеты - следствие ошибок в технике.

При выполнении любого вращения можно условно выделить подготовительные, основные и завершающие действия.

Подготовительные действия (предварительное приседание с движением руками, разбег, темповой подскок или наскок) создают наиболее целесообразные условия для выполнения основных.

Основные действия определяют вероятность выполнения вращения. Они начинаются с отталкивания и заканчиваются формеобразующими действиями в полете. Эти действия (группировка, сгибания, прогибания, повороты, переворачивания) определяют смысловое терминологическое название элемента. При идеальном исполнении формообразующие действия заканчиваются в высшей точке взлета.

Исключительно важное значение имеет согласование действий кинематических цепей тела и их расположение по отношению друг к другу на опоре в момент отрыва. Действия в момент отрыва и скорость поступательного движения определяют траекторию о. ц. м. тела, а также создают импульс вращения. Тело при граничной позе перехода от опоры к полету должно приближаться к абсолютно прямому, твердому телу, устремленному ~ сторону продвижения. Различные сгибания и прогибания в момент завершения толчка, а также рассогласованность действий ведут к нерациональному разложению сил. Значительная часть силы толчка уходит на деформацию тела вместо перемещения его в нужном направлении.

Завершающие действия начинаются после прохождения высшей точки - подготовка к приземлению и само приземление. Задача завершающих действий - погасить энергию движения, при-

землитьея или принять нужную позу на партнере без потери равновесия. При переходных прыжках следует приземлиться в наиболее удобное исходное положение для начала следующего прыжка. Основная задача в этом случае-е-сохранить оптимальную скорость продвижения по ходу упражнения и динамическое равновесие системы, необходимое для успеха подготовительных действий.

Глава 6
ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ И СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ ПО АКРОБАТИКЕ

Эффект обучения во многом зависит от организации занятий, которые могут проводиться в форме уроков (учебных, тренировочных и учебно-тренировочных), контрольных тренировок, соревнований и самостоятельных занятий .

УРОК - ОСНОВНАЯ ФОРМА "РОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ (ТРЕНИРОВОК)

Преимущество урока состоит в том, что учебный процесс возглавляет преподаватель, который обеспечивает максимальную продуктивность занятий. Это достигается путем: а) правильной постановки задач всего педагогического процесса и каждого отдельного занятия (соответствие возможностей занимающихся изучаемым упражнениям, знание всей программы и предвидение конечной цели обучения); б) рационального подбора средств и методов (изучение упражнений и рост спортивного мастерства с минимальными затратами сил и времени); в) оказания квалифицированной помощи ученикам (объяснение, исправление ошибок и страховка); г) воспитания моральных и волевых качеств,

В ходе занятий решаются *образовательные* задачи (формирование и совершенствование двигательных навыков - изучение элементов, соединений и упражнений и приобретение- знаний в технике, методике обучения, страховке и судействе); *воспитательные* задачи (формирование нравственных качеств и навыков поведения в коллективе, воспитание двигательно-волевых качеств: силы, гибкости, выносливости, ловкости, быстроты, целеустремленности, упорства; самостоятельности, инициативы, смелости, решительности и т. л.) и *оздоровительные* задачи (формирование правильной осанки, закаливание организма, развитие органов дыхания и кровообращения, укрепление мускулатуры и т. д.).

Задачи и содержание частей уро~а

Урок состоит из трех частей: подготовительной, основной и заключительной.

Полготовительнвя часть. Назначением ее является подготовка

3"

занимающихся к выполнению основных упражнений путем настройки центральной нервной системы и вегетативных функций учеников на решение сложных двигательных задач, повышения подвижности в суставах, подготовки двигательного аппарата к действиям, требующим значительных напряжений. Эти задачи решаются на каждом уроке, независимо от квалификации спортсменов и условий проведения занятий. Такая подготовка обеспечивает успешное выполнение упражнений основной части и предупреждает травматизм.

Средствами решения физиологических задач являются строевые, танцевальные, общеразвивающие, несложные акробатические упражнения, а также различные передвижения и игры. При подборе упражнений подготовительной части необходимо учитывать не только их физиологический эффект, но и образовательную ценность, так как от них во многом зависит воспитание школы движений.

Время и содержание подготовительной части меняются в зависимости от квалификации занимающихся, периода обучения, продолжительности и задач урока. Количество, дозировка и разнообразие упражнений варьируются в течение учебного года. Так, при выполнении разминочных упражнений в подготовительном периоде главное внимание уделяется точности положений тела, рук, ног, головы ; амплитуде и выразительности движений; умению выполнять упражнения в различном темпе. Чередуя различные средства (хореографию, общеразвивающие упражнения без предметов, со скакалкой, палкой, гантелями, на гимнастической стенке и скамейке), изменяя содержание и сложность упражнений, тренер повышает интерес и активность занимающихся, используя это время для оптимального решения образовательных, воспитательных и оздоровительных задач.

По мере приближения соревнований время разминки сокращается, а содержание может сводиться к решению только физиологических задач. Но и в этом случае упражнения должны выполняться в строгом соответствии с гимнастическим стилем и правилами хореографии.

Основная часть. В этой части урока решаются его главные задачи: а) совершенствование двигательных и морально-волевых качеств; б) изучение и совершенствование техники выполнения акробатических упражнений; в) Формирование педагогических знаний, умений и навыков.

Перечисленные задачи взаимосвязаны и должны решаться на каждой тренировке независимо от состава занимающихся. Так, изучая отдельные элементы или упражнения классификационной программы, ученики совершенствуют двигательные и волевые качества, приобретают умения, Формируют навыки. При этом изучение сложных акробатических упражнений требует высокого уровня развития физических и волевых качеств,. Физические возможности учеников всегда должны быть несколько выше, чем это требуется для усвоения изучаемых упражнений; в противном случае обучение будет длительным или некачественным.

Средствами второй части урока являются самые разнообразные упражнения: прыжки, вольные, парные, групповые, хореографические, на снарядах и со снарядами, а также игры и эстафеты.

В зависимости от задач и состава акробатов на одном занятии выполняется 2-4 вида упражнений. Определяя их последовательность, целесообразно в первой половине основной части изучать технически сложные упражнения, требующие точной координации, внимания, легкости, быстроты (прыжковые, балансовые, вольтижные). Упражнения ОФП на выносливость, гибкость, силу и развитие прыгучести следует планировать на вторую половину или конец основной части.

Примеры чередования видов упражнений на тренировке: прыжки - парные упражнения - игры; парные упражнения - композиции - упражнения на силу и гибкость; хореография - групповые упражнения - прыжки на батуте.

Немаловажное значение для повышения плотности урока и работоспособности занимающихся имеет чередование упражнений и регуляция нагрузки. Так, например, изучать парные упражнения в балансировании можно почти без пауз для отдыха, если нижний будет удерживать партнера на различных частях тела (руках, ногах, плечах, голове, бедре), а верхний - чередовать различные стойки с равновесиями и поддержками.

С этой же целью можно использовать многие другие сочетания: упражнения в балансировании - с вольтижными; соскоки - с силовыми; ловлю на плечи - с балансированием; кувырки и перевороты - с равновесиями; прыжки - со шпагатами; броски двумя партнерами - с пирамидами.

Заключительная часть. В заключительной части урока необходимо постепенно снижать физиологическую нагрузку, чтобы обеспечить нормальный переход занимающихся к иной деятельности или отдыху. Средствами, способствующими решению этих задач, являются упражнения на осанку и расслабление; различные виды ходьбы и танцевальные шаги; дыхательные упражнения и игры на внимание; массаж и душ.

Завершается урок подведением итогов. При этом следует коротко сказать о решении поставленных задач и в случае необходимости назвать учеников, не проявивших нужного прилежания, настойчивости и трудолюбия. Обязательно надо отметить акробатов, активно помогавших тренеру; напомнить о необходимости выполнять дома упражнения для развития гибкости, силы и других качеств, дать новые задания и сделать необходимые объявления.

неурочны~е формы проведения занятий

Непрерывный рост спортивного мастерства, возрастающие требования к физической, технической и волевой подготовке подсказывают необходимость введения дополнительных занятий.

Самостоятельные занятия являются наиболее рациональной и доступной формой дополнительных тренировок. Они проводятся дома, в течение 20-40 мин.

В домашних условиях можно повторять хореографические упражнения, изучать шпагаты, мосты, стойки, упоры, равновесия, а при соответствующих условиях и более сложные упражнения. Задания,

составленные тренером, ученик записывает в свой спортивный дневник и выполняет в указанной дозировке один или два раза в день.

Такая форма подготовки дает положительные результаты при регулярном выполнении заданий и систематической их проверке. Проверка может быть в виде соревнований или контрольной тренировки по общей ц специальной подготовке с оценкой в баллах, секундах И т. д. Результаты первой и последующих проверок нужно фиксировать, сопоставлять и вносить необходимые коррективы в дальнейшие задания.

Контрольные тренировки, соревнования и поквзательные выступления. Часто бывает, что излишнее волнение спортсменов, связанное с выступлениями перед зрителями и судьями, приводит к срывам и низким результатам, Для обеспечения психологической готовности необходимо проводить контрольные тренировки и соревнования внутри учебной группы, а также совместно с другими отделениями и между различными акробатическими школами,

О каждой контрольной тренировке и соревнованиях следует объявлять заранее, чтобы занимающиеся могли соответственно настроиться и своевременно подготовить спортивную форму.

В дни прикидок учащиеся самостоятельно под наблюдением тренера готовятся к выполнению упражнений (разминаются, повторяют наиболее трудные для них элементы программы, уточняют исходное положение на ковре, порядок выхода и ухода), определяют необходимость использования второй попытки.

Контрольные тренировки проводятся в условиях, приближенных к соревновательным (вызов, выход участников, судейство, показ и объявление оценок). Судьями могут быть и сами спортсмены (взаимное судейство, требующее более пристального внимания к исполнению упражнений, помогает исправлять собственные ошибки). Анализировать и обсуждать результаты контрольной тренировки следует тотчас по ее окончании.

Участие в показатепьных выступлениях является составной частью учебного процесса и подготовки к соревнованиям. Выступая, снортсмены приобретают умения выполнять упражнения в необычных или изменившихся условиях (иные ориентиры, площадка, освещение, зрители). Многократные участия в показатепьных выступлениях способствуют преодолению излишнего волнения, напряжения, скованности, которые зачастую являются помехой для успешного выступления акробатов в соревнованиях.

ОСОВВННОСТИ ПРОВЕДЕНИП ЗАНІТИЙ ПО АКРО&АТИКЕ В ШКОЛЕ

Проераммой по физическому воспитанию в школе предусмотрено выполнение акробатических упражнений с 1-го по 10-й класс для мальчиков и с ї-го по 8-й класс для девочек. Перечень основных элементов сравнительно невелик: перекаты вперед и назад; кувырки вперед и назад; полушпагаты, шпагаты, мосты; равновесия, стойки (на

лопатках, голове, предплечьях; руках); перевороты (колесом, вперед); упражнения вдвоем (стойки, входы на плечи, поддержки) и различные соединения перечисленных элементов.

Эти упражнения введены в программу в качестве средств воспитания ловкости, силы, гибкости и повышения устойчивости вестибулярных функций.

Организация занятий. Наиболее рационально изучать акробатические упражнения на уроках *фронтальным* методом, при котором весь Классстроится на две шеренги по обе стороны акробатической дорожки (или матов, уложенных дорожкой). Первые номера выполняют задание преподавателя по счету или сигналу, вторые наблюдают, помогают и подмечают ошибки, а затем ученики меняются ролями. Указанным методом можно изучать большинство упражнений школьной программы (за исключением соединений из нескольких кувырков или переворотов с продвижением в одном направлении) . Фронтальный метод позволяет добиться высокой плотности выполнения акробатических упражнений.

За 15-20 мин, отводимых в уроке на акробатику, следует выполнить 5-8 упражнений, повторяя каждое 4-8 раз. Примерная схема чередования упражнений: перекаты - кувырки- стойки - соединения кувырков - мосты - прыжки - перевороты - соединения стоек с перекатами и кувырками - выполнение упражнений в виде соревнования или игры.

Различные равновесия, шпагаты, мосты, стойки и общеразвивающие упражнения вдвоем следует вводить в подготовительную часть не только уроков гимнастики, но и игр, легкой атлетики, художественной гимнастики, борьбы, так как эти упражнения наиболее эффективны для воспитания двигательных качеств.

Успех проведения урока и освоения упражнений во многом зависит от проявления учениками интереса к занятиям. Возникновение интереса связано в первую очередь с мастерством педагога. Его требовательность и заинтересованность; умение образно объяснить задание вместе с готовностью ободрить и исправить ошибки гарантируют устойчивый интерес. Не менее важное значение имеет рациональный подбор И чередование упражнений.

ПРОГРАММА АК'О&АТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ДЛ" РА&ОТЬ. В WКОЛЕ

При изучении акробатических упражнений в институтах физической культуры и на факультетах физического воспита~я следует предусмотреть:

1) ознакомление с методикой обучения акробатическим упражнениям школьной программы фронтальным способом;

2) изучение основных упражнений, их разнообразных вариантов и соединений;

3) изучение общеразвивающих упражнений в парах и тройках;

4) проверку знаний основ техники, методики обучения и страховки профилирующих упражнений;

5) изучение рекомендованных ниже индивидуальных, парных и групповых упражнений; программы III юношеского разряда во всех видах акробатики; массовых пирамид для четырех и более человек.

Индивидуальные упражнения

Перекаты. Перекаты прогнувшись (в упоре лежа; из стойки на коленях; из стойки на голове; из стойки). Перекаты согнувшись (из основной стойки в стойку на лопатках); из седа в стойку; из стойки на лопатках в упор стоя согнувшись ноги врозь).

Кувырки. Кувырки вперед и назад (с одной ноги; с одной на одну; со сменой ног; в упор стоя согнувшись ноги врозь; в полушпагат; ноги врозь с поворотом в шпагат). Кувырки вперед (без опоры на руки из стойки ноги врозь; то же, но из положения выпада; прыжком; прыжком с одной ноги; после прыжка с поворотом на 180-3600; из стойки на голове; из стойки. Кувырки назад (из седа с прямыми ногами; то же из основной стойки; то же через стойку на голове с перекатом в УПОР лежа прогнувшись; то же, но через стойку). Соединения из двух-трех одинаковых или различных кувырков.

Падения; прыжки. Падение вперед в упор лежа; то же, но с кувырком вперед; то же, но с перекатом в сторону. Падение назад с перекатом на лопатки; падение назад с опорой на кисти и предплечья; то же, но прыжком. ИЭ упора присев прыжок прогнувшись (тело горизонтально) в упор лежа. С одной ноги прыжок вперед на руки и грудь с перекатом прогнувшись в упор лежа. Прыжок вверх-назад (падая) и приземление с перекатом назад. Соединения различных прыжков с падениями и перекатами.

Перевороты. ; сальто. Подъем разгибом и переворот с головы с горки матов. Сальто вперед на горку матов. Два-три колеса в темпе. Рондат. Сальто назад на батуте или в поролоновую яму с трамплина (камеры). Переворот вперед в поролоновую яму или с возвышения. То же, но на одну ногу. То же, но на дорожке.

Стойки. и соединения. Стойка на голове (согнув ноги; прямая, согнувшись). Стойка на голове с опорой о ладони: Колесо влево с поворотом налево и стойка махом; стойка махом - сход на правую с поворотом налево кругом - стойка махом; стойка - сход согнувшись - кувырок назад согнувшись; стойка толчком или силой - сход согнувшись - кувырок назад через стойку.

Мосты, шпагаты. Мосты: на коленях, из положения лежа на спине, наклоном назад, борцовский, с опорой на одну руку или ногу, через стойку на голове, через стойку, из упора присев поворотом кругом встать с моста. Шпагаты: скольжением на правую и левую ногу, перемахом из упора лежа,, с наклоном вперед и назад; фронтальное равновесие с захватом.

Упражнения вдвоем

Упражнения вдвоем выполняются с разделением на нижних и верхних или со сменой мест.

Поддержки, равновесия. Нижний стоит на колене, верхний — в равновесии на его бедре с поддержкой; то же, но без поддержки. Нижний в полуприседе , верхний встает на его бедра, держась за руки глубоким или лицевым хватом; то же, но на одной ноге; то же, но держась одной рукой. Поддержка под живот на ступнях лежащего нижнего; то же под спину. Сед верхом на плечах сидящего нижнего (стоящего на коленях, стоящего).

Входы на плечи. Сбоку, из седа верхом, с ноги сзади.

Упоры, стойки. Упор согнув ноги и углом на коленях согнутых ног лежащего на спине нижнего; то же, но на руках и ступнях поднятых ног лежащего нижнего. Стойка ногами на плечах сидящего нижнего (стоящего на коленях, стоящего). Стойка плечами на руках лежащего нижнего, с опорой на колени. Стойка на груди обхватом. Стойка махом и толчком на коленях сидящего нижнего с его поддержкой за пояс; то же, но переводя вес на правую и левую руку в стойке ноги врозь; в том же положении сгибание и разгибание рук в стойке; смена положения ног (полушпагат, шпагат); прогибание в кольцо одной и двумя ногами. Упор на согнутых руках нижнего толчком в обычном и лицевом хвате.

Прыжки, перевороты. Полупереворот назад из упора на лопатках броском нижнего за голени. Прыжок вверх броском нижнего под ступню, под руки (в лицевом и обычном хвате), с ноги сзади. Опорные прыжки, отталкиваясь руками о спину партнера, стоящего в наклоне вперед ноги врозь (согнув ноги, боком, углом). То же, но толкаясь о ступни нижнего, лежащего на спине. Кувырок прыжком через партнера, стоящего в упоре присев; то же, но через стоящего в наклоне вперед. Колесо прыжком через партнера, делающего перекат в сторону и стоящего в упоре присев.

Переноска партнера. Ходьба и бег с партнером, сидящим на спине с поддержкой за плечи (сидящим на плечах верхом, стоящим на плечах).

Упражнении втрое"

Поддержки, равновесия. Поддержки и равновесия на бедрах среднего партнера, стоящего в полуприседе с опорой спиной на ступни поднятых ног лежащего на спине нижнего (полуколонна, поддержки за руки, равновесия с поддержкой за бедро или руки, стойка с поддержкой). Стойка ногами и стойка на бедрах двух партнеров, стоящих на колене или в выпаде, с их поддержкой руками. Стойка ногами на соединенных руках двух партнеров, стоящих на коленях (на колене, стоящих).

Висы и упоры. Вис в группировке, согнувшись и прогнувшись из положения лежа на спине, держась за кисти партнеров, стоящих справа и слева (рис. 33). То же, держась за предплечья согнутых и прижатых к груди рук. Упор согнув ноги, углом и размахивание в упоре на предплечьях двух партнеров, стоящих лицом друг к другу (рис. 34).

Входы, переходы. Вход на плечи среднего, стоящего на коленях, опираясь на его поднятые руки, и, перехватываясь за руки нижнего, стоящего впереди, переход на его плечи (рис. 35). Переход с плеч одного партнера на плечи другого с опорой на руки, переступанием и прыжком вперед и назад. Вход на плечи двух партнеров, стоящих в выпаде боком

Рис. 33

Рис. 34

Рис. 35

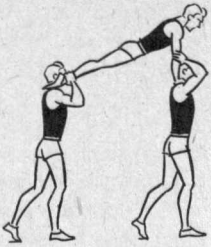


Рис. 36

друг к другу, из поддержки на бедрах (через упор на руках, толчком; толчком с ноги сзади).

Переноска вдвоем третьего. Удерживая под спину на предплечьях, стоя лицом друг к другу. В седе на четырех с поддержкой за плечи; то же, но стоя, поддерживаясь за головы партнеров. Под ноги и "руки

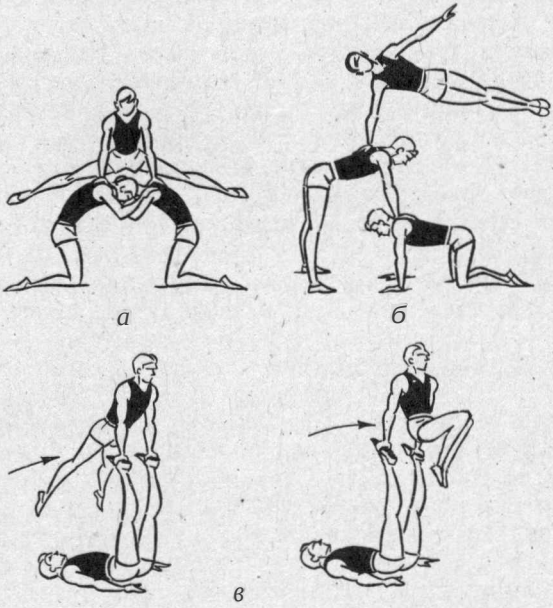


Рис. 37

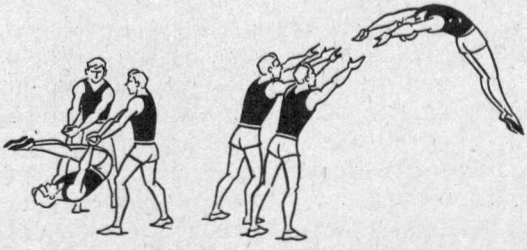


Рис. 38

(стоящий впереди удерживает под колени, стоящий сзади - под руки, верхний полулежа ноги врозь). В упоре лежа (рис. 36) (руки на плечах впереди стоящего партнера с его поддержкой за руки или плечи, ноги на плечах и руках сзади стоящего).

Прыжки. Опорные прыжки (согнув ноги, ноги врозь, с поворотами, боком, углом) через партнеров, стоящих; а) на коленях лицом друг к другу (рис. 37, *а);* 1/0 же, но в выпаде лицом друг к другу; б) один в упоре стоя на коленях, другой в упоре стоя согнувшись, опираясь на первого (рис. 37, 6). 2-3 опорных прыжка в темпе через партнеров, стоящих в наклоне вперед или лежащих на спине с поднятыми ногами (рис. 37, *в).* Прыжки вверх (выпрямившись, в группировке, прогнувшись и согнувшись) броском двумя из седа на четырех, из стойки ногами на четырех; то же, но с поворотами. Полет дугой из виса в группировке броском двух партнеров за кисти; то же, но из виса согнувшись (рис. 38); то же, но после раскачивания.

ОСО&ЕННОСТИ ЗАНЯТИЙ С ПРОФЕССИОНАЛЬНО. СПОРТИВНОЙ НАПРАВЛЕННОСТЬЮ

Акробатические упражнения занимают большое место в подготовке гимнастов, прыгунов в воду, батутистов, фигуристов, артистов цирка, балета и др. Изучение акробатических элементов с перечисленными группами спортсменов и профессионалов должно проводиться на высоком техническом уровне, систематически и круглогодично. С этой целью планируются специальные уроки акробатики или отводится часть занятия по избраниой специализации.

На учебно-тренировочных и лагерных сборах, когда занятия проводятся 2 раза в день, рекомендуется проводить одну тренировку по акробатике, другую по избранной специализации. Такие занятия проводятся аналогично тренировкам акробатов, в соответствии с возрастом и подготовленностью спортсменов.

В занятиях по основной специализации для изучения новых акробатических элементов и соединений отводится }0~40 мин в первой половине основной части урока, а на повторение упражнений- 20-...:30 мин в середине или в конце урока.

Перед изучением или повторением основных элементов наряду с разминочными упражнениями необходимо проделать несколько простейших акробатических упражнений, имеющих структурное сходство с основными движениями.

На любой стадии изучения элементов или соединений основное внимание следует уделять технике выполнения упражнений, применяя разнообразные методы ее совершенствования. Поэтому специалист, проводящий обучение, должен отлично знать технику акробатических упражнений, разнообразные приемы обучения, исправления ошибок, способы помощи и страховки и, несомненно, учитывать специфику избранного вида спорта или профессии.

В подг.отовке спортсменов различного профиля акробатические упражнения находят широкое вспомогательное или спортивно-приклад-

ное значение в изучении техники отдельных движений, развитии физических и волевых качеств, приобретении навыков самостраховки. В связи с этим их можно разделить на несколько основных групп:

а) упражнения, способствующие изучению техники какого-либо движения или его составной части. Например, кувырок назад в стойку и курбет для прыжков с шестом; прыжок назад на лопатки для прыжков в высоту; шпагаты для футболистов, фехтовальщиков, хоккейных вратарей;

б) упражнения, способствующие предупреждению травматизма. Например, перекаты, кувырки, прыжки, перевороты и сальто в сочетании с падениями, применяемые в горных лыжах, футболе, борьбе, волейболе; хоккее и других видах спорта;

в) упражнения, способствующие развитию ловкости (используется весь арсенал индивидуальных, парных и групповых упражнений);

г) упражнения, способствующие развитию силы: упсры., стойки, статические и силовые упражнения в парах, подкидные прыжки и соскоки, пирамиды;

д) упражнения, способствующие тренировке вестибулярного аппарата, несднократное выполнение различных кувырков, перекатов, прыжков с поворотами, переворотов, сальто, опорных и подкидных прыжков;

е) упражнения, способствующие активному отдыху после напряженных соревнований пловцов, лыжников, бегунов, гребцов: прыжки на батуте, в поролоновую яму с трамплина, несложные упражнения в парах и группах..

.Запланированные спортивно-приклацные акробатические упражнения изучаются во время основных тренировок в зале или на свежем воздухе. В зависимости от задач урока и общего объема нагрузки на акробатические упражнения отводится от 15 до 40 мин. Чтобы сохранить высокую плотность урока и интерес занимающихся, следует отдавать предпочтение фронтальному методу, использовать взаимное обучение, страховку и помощь.

Тренер или специалист по акробатике, проводящий занятия, должен максимально приближать условия обучения к соревновательной обстановке. Так, например, футболисты, изучив на матах прием, связанный с перекатом, кувырком или падением, добиваются четкого выполнения его на поле. И не только в спокойной обстановке, но и соперничая друг с другом в скорости или количестве повторений.

Другая форма совершенствования предусматривает изучение более сложных элементов и разнообразных сочетаний перекатов, кувырков, падений, стоек, переворотов и других упражнений.

В парных и групповых упражнениях, направленных на развитие силы или ловкости, партнеры поочередно выполняют роль нижнего и верхнего.

Глава 7

ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ АКРОБАТИЧЕСКИМ УПРАЖНЕНИЯМ

Изучение новых упражнений - важнейшее условие спортивного роста акробата. При этом ни высокое мастерство тренера, ни талант ученика не способны превратить этот процесс в простой и быстротечный. Сотни повторений необходимы новичку для изучения сальто назад в группировке; не меньше усилий и времени затрачивает перворазрядник на овладение двойным сальто; удваиваются, утраиваются психофизические затраты мастера спорта, осваивающего двойное сальто с пируэтом.

Несмотря на то, что изучение новых сложных упражнений требует много времени и сил, первый исполнитель даже самого уникального элемента через год-два видит его в исполнении других спортсменов и зачастую в более сложном варианте. Так, тройное сальто В. Биндлера, казавшееся трудно повторимым, выполнено уже и в комбинации из нескольких прыжков, и в соединении с другим сальто. Поэтому спортсмен, рассчитывающий на победу, должен постоянно усложнять свои произвольные упражнения, а умение обучать рассматривается в спортивной акробатике как главное условие успешной деятельности тренера.

Процесс обучения акробатическим упражнениям чрезвычайно сложен, и успех его немыслим без учета дидактических принципов и использования передовых методов обучения.

ПОСТРОЕНИЕ ПРОЦЕССА О&УЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ

Воспитание гармонически развитой личности, сочетающей в себе духовное богатство и физическое совершенство, - основная задача советской системы физического воспитания. Успешность ее решения во многом зависит от соблюдения дидактических принципов обучения.

Принцип сознательности и активности. Высшее спортивное достижение - следствие многих факторов, в числе которых немаловажное место занимают интерес, проявляемый спортсменом к процессу тренировки, увлеченность, с которой он реализует учебные задания, настойчивость, которую он проявляет при преодолении различных трудностей. Многолетний опыт убедительно доказал первостепенную значимость этих факторов в спортивном росте. Не случайно тренеры при оценке достоинств ученика на первое место ставят его отношение к делу - трудолюбив, увлечен, настойчив. Совершенно очевидно, что вопрос активизации тренировочного процесса должен постоянно находиться в центре внимания педагогов и коллектива.

При поэтапном решении этого вопроса на первое место выдвигается задача увлечь занимающихся спортивной деятельностью. Вариантов ее решения множество. Выделим некоторые из них, на наш взгляд

наиболее эффективные .. Научить увлеченности нельзя, ею можно заразить. Картина общего подъема, энтузиазма, заинтересованности типична для занятий, проводимых влюбленным в свое дело тренером. Однако простота решения вопроса кажущаяся. Умение увлечь основывается на таких качествах тренера, как заинтересованность, доброжелательность, профессиональная эрудиция, педагогическое мастерство, а ими обладают немногие.

При решении этого вопроса значительное место отводится игровому методу проведения тренировок. Игры увлекают ребят, повышают их интерес к занятиям на начальных стадиях обучения.

Активизации интереса к спортивной деятельности способствует ведение дневника занятий, предусматривающее соучастие спортсмена в планировании и учете тренировочной нагрузки. Достоин подражания опыт привлечения акробатов к взаимостраховке и взаимообучению, анализу изучаемого действия, подбору подготовительных и подводящих упражнений, самостоятельному составлению произвольных упражнений и композиций.

Принцип систематичности. Формирование навыков и воспитание качеств - процесс трудоемкий, подчиненный логике целесообразной последовательности, рациональной преемственности. Успешность решения задачи во многом зависит от правильной реализации принципа систематичнрсти.

Принцип систематичности проявляется в регулярности и последовательности отдельных занятий и учебного процесса в целом. Обучение акробата осуществляется непрерывно в течение года и ряда лет, подчиняясь закономерностям становления и развития спортивного мастерства. Нарушение принципа систематичности приводит не только к утрате положительного эффекта отдельного занятия, но и к снижению кумулятивного эффекта. Процесс спортивного совершенствования осуществляется на основе непрерывности тренировок при оптимальном чередовании нагрузок и отдыха. В многолетнем процессе общая последовательность подчинена закономерностям возрастного развития и логике перехода от широкого общего физического воспитания к специальной подготовке, а затем к углубленной специализации.

Реализация принципа систематичности в определении последовательности изучения упражнений выражается в правиле - от компонентов, присущих большинству упражнений изучаемой структурной группы, к элементам отдельных подгрупп и от них к частным упражнениям. Например, перед тем как обучать пару соскокам с плеч, следует добиться согласованных действий партнеров в толчках, необходимой высоты выпрыгивания. Навыки, приобретенные при изучении этих движений, будут использоваться во всех вольтижных упражнениях и соскоках, выполняемых с плеч.

Принцип наглядности реализуется при помощи показа упражнения и рассказа (объяснения). Наиболее эффективно сочетание непосредственного показа Злемента с просмотром кинограмм, рисунков, фотографий и ~оспроизведением движений на макете. После создания представления о форме изучаемого упражнения целесообразно изучать отдельные позы, положения тела в соответствии с изображениями на

рисунках или киноrраммах. Широко используются при этом поддержка, проводка, фиксация и другие средства помощи.

Более глубокому осознанию техники упражнения способствует выработка временных дифференцировок и овладение необходимыми действиями в облегченных условиях. Так, при изучении сальто назад отрабатывается группировка в приседе, седе, лежа на спине с удержанием 0,6-0,7 с и быстрой разгруппировкой. После этого изучается группировка в висе и, параллельно, выпрыгивание вверх. Далее осваивается группировка после прыжка вверх с поддержкой под спину. Для прочувствования переворота через голову выполняются: кувырок назад; быстрый переход из виса в вис сзади согнув ноги на кольцах, брусьях и перекладине; вращение с помощью двух партнеров, поддерживающих за кисть и под локоть согнутой руки, стоя с двух сторон; сальто из седа на соединенных руках двух партнеров.

При объяснении структуры УПРажнения необходимо сосредоточивать внимание занимающихся на главном, определяющем действии. Нередки случаи, когда акробат в качестве главной задачи видит конечную цель. Например, при изучении сальто назад стремится скорее встать на ноги, а главные компоненты - высокое выпрыгивание и энергичную группировку - игнорирует.

Для эффективного осуществления принципа наглядности необходимо учитывать возраст и квалификацию занимающихся. Так, по мере повышения квалификации большее предпочтение отдается словесному методу обучения.

Принцип доступности и индивидуализации. Этот принцип обязывает тренера осуществлять обучение и воспитание в строгом соответствии с психофизическими возможностями занимающихся.

К числу индивидуальных различий, подлежащих учету, относятся антропометрические особенности, специальная физическая подготовленносгь, интеллектуальный уровень, координиационные способности, морально-волевые качества, типологические свойства высшей нервной деятельности.

Поскольку деятельно СТЬнижнего и верхнего различна, а упражнения прыгуна не сходны с парными и групповыми, первый шаг в определении меры доступности при выборе вида акробатики делается с учетом роста, веса и уровня физического развития занимающихся. На основе учета интеллектуального уровня строятся взаимоотношения тренера и ученика, формируются мотивы спортивной деятельности, определяются средства наглядности.

Координационные способности акробата определяют степень расчленения изучаемого упражнения, количество повторений и продолжительность формирования двигательного навыка. Учет морально-волевых качеств позволяет во многом определить перспективность спортсмена, наметить оптимальные по сложности произвольные комбинации. Необходимый уровень общей и специальной физической подготовки зависит от его амплуа (нижний, средний, верхний), вида акробатики и индивидуальных особенностей (недостаточно гибок, не хватает силы, выносливости).

Таким образом, индивидуализация подхода к занимающимся

состоит в организации учебно-тренировочного процесса на основе учета особенностей каждого ученика, Другими словами, к одинаково высоким спортивным достижениям каждый акробат должен идти своим путем. Задача тренера - помочь спортсмену найти наиболее подходящий и целесообразный для него регламент тренировок и отдыха, подход к изучению упражнений и развитию двигательно-волевых качеств, пути повышения активности и целеустремленности.

Принцип прогрессирования, или постепенности! играет, большую роль при обучении отдельным упражнениям и формировании школы движений.

Попытки форсированного изучения упражнений высших разрядов, так называемое «натаскивание», не приводят к желаемым результатам.

МЕТОДЫ 06УЧЕНИЯ

Изучение акробатических упражнений осуществляется при помощи методов *расчлененно-конструктивного* и *целостного* обучения. Более широкое применение имеет расчлененно-конструктивный метод. Он заключается в том, что изучаемый элемент расчленяется на составные части, которые последовательно осваиваются занимающимися. В качестве примера рассмотрим изучение расчлененным способом полета в поддержку под живот броском:

а) прыжок вверх броском (согласование толчков, направление и высота полета);

б) балансирование в поддержке (фиксация, покачивания партнерши вперед и назад, приседания);

в) подбрасывание и ловля в поддержке;

г) прыжок в поддержку с трамплина.

~етод целостного обучения используется при изучении технически несложных элементов и соединений, а также в случаях, когда формируемый навык не поддается расчленению без существенного искажения структуры действия. В практике нередки случаи, когда этот метод применяется в сочетании с расчлененно-конструктивным. В этом случае вначале спортсмен пытается выполнить упражнение целиком в облегченных условиях (с помощью, в поролоновую яму, на батуте и т. п.), а затем переходит к отработке компонентов по индивидуализированной программе.

При совершенствовании техники выполнения акробатических упражнений широко используется целостный метод, в том числе многократное повторение элемента без изменения структуры и прилагаемых усилий; варьирование усилий и скорости в различных подходах (прыжки с места, подскок, разбег); введение соревновательной мотивации.

Существенно облегчает и ускоряет процесс Формирования двигательного навыка использование подводящих упражнений, дополнительных ориентиров, варьирование условий и другие методические приемы.

СТРУКТУРА ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

Процесс обучения двигательным действиям условно делится на три этапа: 1) этап создания предварительного представления об изучаемом упражнении; 2) этап детализированного разучивания; 3) этап закрепления и совершенствования двигательного навыка. Первый этап соответствует стадии иррадиации, второй - концентрации, третий - стабилизации нервных процессов.

Этап создания предварительного представления. Об основной массе акробатических упражнений, подлежащих изучению, ученики чаще всего имеют весьма поверхностное представление. Перед преподавателем на этой фазе обучения стоят две задачи: во-первых, доходчиво поставить перед учеником двигательную задачу и, во-вторых, максимально облегчить поиск наиболее рационального варианта ее решения, т. е. помочь ученику составить программу действий.

Ознакомление с изучаемым упражнением осуществляется путем показа или объяснения. Показ преследует цель создания представления об образе действия, т. е. о пространственно-временных его параметрах. Учитывая, что первые пробные попытки ученика основаны на стремлении к подражанию, показ должен быть максимально точным.

Демонстрация упражнения осуществляется тренером или одним из наиболее подготовленных учеников. Во втором случае тренер может прибегнуть к помощи, облегчающей решение двигательной задачи. Последнее время в спортивной практике широко применяется моделирование упражнения. Представление о последовательности и характере действий отдельных звеньев тела создается при помощи моделирования их на специально изготовленной фигурке человека, имеющей все основные суставы. Ощутимую помощь на этом этапе оказывает анализ кинограмм и кинокольцовок.

Объяснение основ техники разучиваемого упражнения должно быть образным, лаконичным, основанным на приобретенных ранее знаниях и умениях.

Абсолютно неприемлемо перечисление всех или большинства компонентов упражнения. Необходимо концентрировать внимание занимающихся на одном, максимум двух главных компонентах. Например, при изучении сальто вперед целесообразно обратить внимание спортсмена на «вкручивание» за счет выпрыгивания лопатками вверх, округлив спину и опустив голову на грудь.

Двигательный акт, согласно концепции П. Я. Гальперина, состоит из главных и второстепенных компонентов. Главные компоненты определяют конечный результат действия и подлежат особо тщательной отработке. Ориентировка на них обеспечивает более полную концентрацию внимания, форсируя решение двигательной задачи.

Например, главными компонентами переворота вперед являются опора (толчок) руками, интенсивное отталкивание одной ногой и мах с последующим торможением другой; точное приземление. По мере освоения техники при изолированной отработке главные компоненты синтезируются в целостное действие.

Первые пробные попытки показывают степень осознания учениками

двигательной задачи. Ошибки опоры, например, при изучении переворота вперед корригируются выполнением стойки на руках. Толчок руками совершенствуется при выходе в стойку с одновременным прыжком на руках или выполнением переворота в положение лежа на возвышенности. Подходы чередуются с повторным показом и объяснением, направленными на дальнейшее осознание действий и оптимизацию усилий.

Пристального внимания заслуживает идея создания условий, исключающих выполнение упражнения с ошибкой. Например, ошибка продвижения коленей вперед во время изучения фпяка с места устраняется при выполнении его с наклонной плоскости (носки приподняты). Важным является умение тренера превратить каждое задание урока в оптимально трудное для занимающихся. Достигается это варьированием условий выполнения упражнения, направленным на облегчение или усложнение двигательной задачи. Нецелесообразно, однако, облегчать условия, если они не стимулируют главные усилия или побуждают к сокращению их. Например, использование возвышения (гимнастической скамейки) при первых попытках выполнить сальто назад увеличивает ощущение ~пасности и побуждает к ослаблению толчка ногами или к прыжку назад от опоры.

Не следует злоупотреблять физической помощью. Многократные повторения с помощью приучают спортсмена прикпадывать ровно столько усилий, сколько необходимо для выполнения упражнения с помощью. Другими словами, усилия акробата неадекватны требуемым. Следует стремиться к такой организации обучения, при которой все элементы были бы доступны занимающимся. Завершается этап первоначальног~ разучивания на стадии возникновения двигательного умения.

Этап детализированного разучивания. Задачей этого этапа является выработка тонких дифференцировок в двигательном анализаторе и установление четкой системности в протекании нервных процессов. Ведущее место при решении этой задачи занимает дидактический принцип активности. Старательность, стремление больше узнать и глубже осмыслить повышают уровень возбудимости нервных клеток, ускоряя процесс образования двигательного стереотипа. Уровень активности производен от доступности изучаемого упражнения, методов обучения и индивидуальных особенностей занимающихся. В подборе учебного материала и обеспечении высокого уровня активности занимающихся ведущая роль принадлежит тренеру. Наряду с ясным представлением о наиболее целесообразной последовательности изучения упражнений тренеру необходимо умение индивидуализировать подход к занимающимся на основе учета их психофизических особенностей. Роль индивидуализации подхода прямо пропорциональна уровню мастерства и возрастает по мере его роста.

Этап детализированного разучивания знаменуется совершенствованием техники исполнения главных компонентов упражнения. Ведущую роль приобретает метод отработки компонентов в целостном двигательном акте. Например, для совершенствования сальто вперед с разбегу запланированы двадцать прыжков. Задача первых пяти состоит

в форсировании скорости разбега. Тренер комментирует точность решения только этой задачи. Главное внимание в 6,- 10-м прыжках обращается на эффективность толчка. В 11- 15-м - на увеличение высоты траектории полета. Заключительные пять подходов посвящены совершенствованию приземления. Эффективность метода обусловлена высокой степенью концентрации внимания и конкретизации задач.

Успешность отработки компонентов еще более возрастает, если тренеру удается создать условия, активизирующие действия ученика. Так; для увеличения высоты сальто вперед можно использовать горку из матов для приземления или натянуть веревочку. Зрительные ориентиры облегчают пространственную, а когда нужно дотянуться до предмета, и силовую дифференцировку действий. Звуковые ориентиры способствуют уточнению моментов приложения главных усилий. Например, при совершенствовании полупируэта во избежание раннего поворота и снижения качества сальто тренер предупреждает спортсмена о необходимости выполнять поворот звуковым сигналом. При этом сигнал подается не всегда, а лишь в тех попытках, где сальто выполняется правильно. Это гарантирует более высокое качество прыжка, ибо ориентирует акробата на правильное выполнение сальто и поздний поворот.

Рост технического мастерства акробата существенно ускоряется, если удается обеспечить его срочной и текущей информацией о результатах действий. Наиболее эффективным средством срочной информации следует считать видеомагнитофон. Источником текущей информации может служить зеркало, позволяющее судить о точности действий в некоторых (преимущественно статических) упражнениях непосредственно в процессе выполнения (например, изучение стойки рукой на голове нижнего). Целесообразно также использовать различные портативные электронные устройства, информирующие спортсмена о нарушении техники по ходу действия. Примером таких устройств могут служить звуковые приспособления, дающие информацию о разведении ног или информирующие о касании мата пятками во время рондата; стабилограммы , аксеперограммы , позволяющие дифференцировать индивидуальные двигательные действия акробатов в системе взаимосвязанных тел.

На этом этапе можно широко использовать соревновательный метод. В качестве требований следует избирать технически правильное исполнение главных компонентов изучаемого упражнения: точность группировки или поворота, сохранение или увеличение темпа серии прыжков, высоты прыжка или точности приземления. Второй этап соответствует стадии уточнения двигательных представлений и начальной фазе Формирования навыка.

Этап закрепления и совершенствования двигательного навыка имеет свои, сугубо специфические, зада чи, такие; как:

1) постепенная автоматизация двигательного навыка, которая заключается в сужении внимания на краине ограниченном количестве главных компонентов упражнения;

2) овладение умением выполнять упражнение в непривычных условиях, на стадии утомления и в сложных соединениях;

3) стабилизация навыка, которая выражается в умении многократно повторять упражнение без ошибок и существенных отклонений от нормы, в том числе и в соревновательной обстановке. Для достижения стабильности спортсмен должен овладеть более сложными вариантами изучаемого упражнения. Например, если акробат умеет выполнять стойку на широко разведенных и узко сведенных руках, толчком и силой, надежность выполнения обычной стойки у него будет более высокой, чем у спортсменов, владеющих лишь одним ее вариантом. Действенными факторами стабилизации выполнения упражнения являются включение изучаемого упражнения в учебную комбинацию, выполнение в непривычной обстановке (на более жестокой или мягкой опоре, в присутствии зрителей, на открытой площадке);

4) создание предпосылок дальнейшего роста спортивного мастерства за счет усложнения и модификации упражнения. Например, после освоения техники сальто вперед в группировке следует обучать акробатов выполнять его с приходом на одну ногу, согнувшись, с поворотом и т. д.

Процесс закрепления и совершенствования двигательного навыка предполагает многократное повторение изучаемого упражнения. При этом изменяется уровень осознания его, приобретается уверенность, совершенствуется координация, развивается ловкость, сила, быстрота и другие физические качества. В свою очередь, воспитание этих качеств при помощи других подготовительных упражнений ускоряет процесс Формирования двигательного навыка, обеспечивает более высокий уровень технического мастерства. Таким образом, совершенствование двигательного навыка дост~гается повышением двигательных возможностей спортсмена. Это осуществляется на всех этапах обучения в процессе выполнения акробатических упражнений, а также средствами общей и специальной физической подготовки. Так, для развития быстроты, выносливости и ловкости широко используются спортивные игры, легкоатлетические и гимнастические упражнения. Силовая подготовка осуществляется средствами гимнастики и тяжелой атлетики.

В специальной физической подготовке используются средства акробатики, смежных видов спорта и различные снаряды. Для всех акробатов необходимы упражнения на батуте, особенно в сочетании с поролоновой ямой, и гимнастические упражнения.

Применение предписаний алгоритмического типа в акробатике

В основе линейного программирования лежитрасчленениеучебного материала на части, дозы и составление предписаний алгоритмического типа, предопределяющих ход процесса обучения. Предписания предусматривают определенную последовательность овладения учебными заданиями. Они составляются как для одного упражнения, так и для целой серии движений с однородными структурами. В предписание вводятся упражнения общей физической подготовки, которые и составляют первую серию учебных заданий.

Вторая серия включает в себя упражнения, направленные на освоение исходных и конечных положений.

В третью входят действия, обеспечивающие условия для выполнения изучаемого упражнения (для акробатических прыжков, например, это может быть необходимая скорость разбега или сгибания в тазобедренных суставах при выполнении курбетных движений; в соскоках - согласованный и сильный толчок партнеров).

В четвертой содержатся упражнения, формирующие умение оценивать движения в пространстве, времени и по степени мышечных усилий (продолжительность и плотность группировки, амплитуда и сила толчков в вольтижных упражнениях).

Пятая серия учебных заданий направлена на овладение техникой основных действий и содержит подводящие упражнения и компоненты изучаемого упражнения (создание вращения, балансирование, ловля).

Последними изучаются упражнения в целом в облегченных условиях или с помощью тренажера, тренера, технических средств.

Степень дробности изучаемых упражнений зависит не только от их сложности, но и от двигательных, координационных и других способностей ученика - чем выше двигательные возможности, тем меньше учебных заданий. В этом суть индивидуализации предписаний.

Для успешной реализации идей программированного обучения необходимо предусмотреть полноту и точность инструктивных указаний, оперативный контроль за деятельностью спортсменов и взаимоконтроль занимающихся.

При такой организации занятий тренер освобождается от мелочной опеки, приобретая возможность осуществлять более действенный контроль за каждым акробатом' и группой в целом. Нарушение этих условий зам~дляет процесс обучения и может привести к искажению техники.

Составление предписания алгоритмического типа начинается с анализа условий, необходимых для успешного Формирования двигательного навыка. Например, успешность выполнения Стойки на руках силой согнувшись определяется гибкостью (наклон вперед), силой мышц, осуществляющих перемещение таза вверх и поднимание ног, и техникой выжимания. В первую серию учебных заданий включаются упражнения, совершенствующие силу и гибкость.

Вторая серия учебных заданий включает в себя упражнения, направленные на совершенствование конечного положения, т. е. стойки на руках.

В третью серию входят упражнения, обеспечивающие условия для выполнения стойки: наклон вперед, руки у носков ног, таз в проекции площади опоры; поднимание отягощения, равного *40-50070* веса спортсмена, прямыми руками вверх и разгибание туловища из стойки на голове согнувшись.

Для обучения акробатов умению оценивать свои действия в пространстве используется ряд приемов: копирование действий на модели человека, зарисовка отдельных положений, ссылка на аналогичные особенности деятельности у других акробатов.

Временные дифференцировки совершенствуются при варьировании скорости действий, силовые - при изменении веса отягощений и использовании динамометров.

Эффективным средством коррекции технических ошибок является киносъемка и видеомагнитофон. Совершенствованию временной дифференцировки способствует идеомоторная тренировка и выполнение статических упражнений с фиксацией заданного времени.

В пятой серии учебных заданий рекомендуется выполнять стойку в облегченных условиях: с помощью резинового бинта", закрепленного на лучезапястных суставах и через плечи к голеням акробата; с поддержкой партнера; ноги врозь.

Подобная организация процесса обучения наряду с сокращением сроков формирования навыка служит надежной гарантией от ошибок в технике исполнения упражнения.

ВзаИНООТНОLUения ученика и тренера как фактор зффективности обучении

Успешный рост спортивного мастерства зависит не только от профессиональной эрудиции тренера, но и от характера его взаимоотношений с учениками.

Отвечая на вопрос, как завоевать авторитет, А. С. Макаренко сказал: «Надо уважать и требовать». Какими же качествами необходимо обладать тренеру для реализации первой части формулы - «уважать»? Уважительное отношение к спортсменам выражается во внимательности, сдержанности, в стремлении вырастить такого ученика, у которого было бы чему учиться.

Для воплощения в жизнь второй части формулы - «требовать» — тренер должен обладать высокой профессиональной эрудицией, быть настойчивым, целеустремленным, дисциплинированным, аккуратным и пунктуальным человеком.

Тренер должен быть примером для спортсменов. Призыв А. С. Макаренко «будь таким, каким ты хочешь видеть своего ученика», должен стать девизом каждого тренера.

Глава 8
06ЕСПЕЧЕНИЕ 6ЕЗОПАСНОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ АКРО6АТИКОЙ

ПВИЧИНЫ ТРАВМАТИЗМА И МЕРЫ ЕГО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

ДЛЯ предотвращения травм на занятиях акробатикой тренер (преподаватель) должен хорошо знать причины их возникновения, соблюдать правила организации занятий, а также использовать современные методы обучения, помощи и СТРа}{ОВКИ.

Причины травматизма и заболеваний следующие:

1. Нарушение правил организации занятий и отсутствие сознательной дисциплины.

2. Нарушение методики и режима тренировки.
3. Отсутствие страховки или неумелое ее применение.
4. Плохое материально-техническое обеспечение занятий.
5. Нарушение врачебных требований и гигиенических условий.

Для профилактики травматизма первостепенное значение имеет разминка, которая обеспечивает подготовку опорно-двигательного аппарата к специфическим нагрузкам. Возникающие во время тренировки перенапряжения мышц ухудшают кровообращение, приводят к возникновению охранительной реакции и образованию отрицательных трофических рефлексов. Развившаяся местная дистрофия ткани снижает ее сопротивляемость, в результате чего даже незначительное механическое воздействие может вызвать травму. Чтобы избежать перенапряжений, необходимо проводить разминку с учетом законов управления движениями. С этой целью следует начинать с упражнений, в которых мышцы выполняют динамическую работу преодолевающего и уступающего характера.

Активное систематическое укрепление суставов, связок, развитие фиксирующей мускулатуры путем многократного выполнения самых разнообразных, но адекватных по характеру движений предупреждают акробата от многих заболеваний и травм. Особое внимание при этом надо уделять укреплению мышц живота и спицы, плечевых, лучезапястных, голеностопных И коленных суставов. Именно эти суставы, как показывают наблюдения, повреждаются наиболее часто.

Частыми причинами травм являются: форсирование подготовки акробатов; чрезмерные нагрузки; неумение обеспечить на занятиях и после них достаточный отдых для восстановления функционального состояния к следующему подходу или тренировке; недооценка систематической и регулярной работы над техникой; включение в тренировку упражнений, к которым акробат не готов из-за слабого развития физических качеств или утомления.

У занимающихся парными и групповыми упражнениями часто встречаются различные искривления позвоночника вследствие выполнения стоек, равновесий и других элементов на какой-то одной (обычно правой) руке. Во избежание таких искривлений нужно подбирать специальные упражнения, которые акробаты должны выполнять равноценно нагружая обе руки.

К травматизму могут привести: проведение занятий без тренера (преподавателя); неправильное размещение или слишком большое количество занимающихся в зале; неорганизованные переходы или хождения; отсутствие сознательной дисциплины, чувства ответственности и серьезного отношения к занятиям.

СТРАХОВКА И ПОМОЩЬ

Страховка и помощь не только комплекс мероприятий, направленных на предупреждение травматизма, но и неотъемлемая часть методики обучения акробатов.

Страховка - готовность тренера (страхующего) при неудачном выполнении упражнения предотвратить возможное падение или

травму. Если упражнение выполняется успешно, то страхующий исполнителя не касается.

помощь - прием, при котором страхующий физически помогает выполнить упражнение. При обучении помощь направлена на быстрейшее освоение упражнения. Она может быть оказана в виде проводки, толчка и поддержки.

Про в о д к а - способ, при котором акробата поддерживают на протяжении всего движения или какой-то его части.

Т о л ч о к применяют, чтобы увеличить фазу полета, придать больше вращения в требуемом направлении или изменить направление полета.

П о д д е р ж к а наиболее часто применяется на приземлениях, при ловле в вольтижныхупражнениях, для удержания пирамид или верхнего в заданной позе.

Самостраховка - умение акробата самостоятельно выходить из опасных положений при неудачном выполнении упражнения. В основном, это умение падать так, чтобы не получить травму.

Основные требования к страховке и помощи

1. Страхующий должен отлично знать технику и особенности выполняемых упражнений и так выбрать место для страховки, чтобы в наиболее трудные и опасные моменты иметь возможность помочь спортсмену.

2. Тренеру следует учитывать морально-волевые качества и физические возможности каждого занимающегося. Он должен знать, как подбодрить нерешительного, предупредить возможное «передумывание», компенсировать недостатки в технике и физическом развитии.

3. При занятиях с женскими и детскими группами необходимо создать условия для мягкого приземления.

4. Если акробату по ходу выполнения упражнения угрожает опасность (потерял направление, кончается дорожка и др.), его необходимо немедленно предупредить. Чаще всего в практике работы пользуются восклицанием «Ап!». В зависимости от обстоятельств этот сигнал может означать: «внимание - опасность» - либо служить командой для начала совместных действий в парно-групповых упражнениях.

5. При групповой страховке каждому дается конкретное самостоятельное задание.

6. При работе на подвесных лонжах целесообразно создавать постоянные пары занимающихся, поочередно страхующих друг друга. В результате страховки на каждом занятии акробаты отлично изучают особенности исполнения и поведения своего партнера, что способствует эффекту обучения.

7. Страхующий должен точно знать, что будет делать акробат, а акробат всегда выполнять именно то, что запланировано.

8. Надежность страховки - самое главное условие ее действенности.

Страховка и помощь в акробатических прыжках

Размеры прыжковой дорожки и достаточно высокая скорость продвижения определяют специфику страховки в згом виде акробатики.

Проводка наиболее часто используется при одиночных прыжках и прыжковых комбинациях. Для проводки при одиночных прыжках без поворотов страхующий становится рядом с акробатом и, перемещаясь несколько впереди, по направлению предполагаемого перемещения спортсмена, поддерживает его руками под поясницу и заднюю поверхность бедер (вращение назад) или под живот и спину (вращение вперед).

При проводке прыжка с пируэтом следует находиться со стороны поворота и прокручивать ученика (рис. 39), одновременно помогая его вращению назад.

Если осуществляется проводка прыжковой комбинации, нужно передвигаться несколько впереди прыгуна, помогая ему сохранить или увеличить темп продвижения. Так помогают при выполнении серии переворотов назад, темповых сальто, переходов с сальто на переворот или с сальто на сальто.

При выполнении сложных комбинаций, включающих двойное сальто и сальто с поворотами в переход, для страховки и помощи необходима универсальная (винтовая) лонжа на скользящей подвеске. В этом случае нужно все время держать веревки в незначитепьном натяжении, применяя активную тягу лишь во время толчка, при явно неудачном исполнении, а также при приземлении после сложных элементов. Очень важно при проводке лонжей не отставать от исполнителя, а наоборот, двигаться чуть впереди, увлекая его за собой.

Обучая прыжкам с многократными поворотами, например тройному пирузгу, нужно сильно подтянуть лонжу и задержать акробата в фазе полета, давая ему возможность выполнить требуемое количество поворотов.

Если винтовой лонжи нет, то проводку прыжков с поворотами в переход осуществляют находясь со стороны поворота. По мере усвоения техники разучиваемых прыжков следует уменьшать усилия и осуществлять проводку легким касанием руки. Затем предложить выполнять упражнения в поролоновую яму и на слой поролона, после чего обычно необходимость в проводке отпадает.

Толчок применяется при выполнении сальто, требующих высокого вылета и сильного вращения. Здесь можно выделить несколько вариантов:

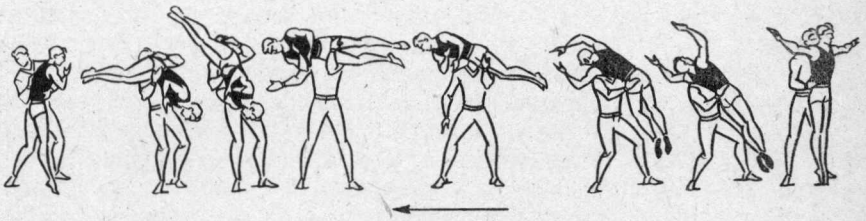


Рис. 39

а) для придания необходимой высоты и правильного направления вылета страхующий подталкивает ученика в поясницу;

б) для. увеличения высоты взлета и вращения вокруг поперечной оси необходимо подталкивать прыгуна одной рукой в крестец, а другой одновременно подкручивать за середину бедра или чуть выше;

в) для увеличения вращения вокруг вертикальной и поперечной осей страхующий подбрасывает акробата вверх толчком в переднюю поверхность бедра, ,однов~еменно усиливая поворот вокруг вертикальной оси. Этот прием дает хорошие результаты при обучении пируэтам и двойному сальто с пируэтами.

Поддержка используется в основном при приземлениях после излишнего или недостаточного вращения вокруг поперечной оси.

При изучении сложных элементов и соединений применяется трупповая страховка. Ее основные варианты:

а) при выполнении сальто снеоднократными вращениями помогают двое или трое - в момент завершения толчка (на отходе), в фазе полета (подкручивание) и при приземпении;

б) при выполнении длинной комбинацни несколько страхующих стоят в разных местах дорожки и последовательно помогают прыгуну в наиболее сложных вращениях и пёреходах.

Следует отметить, что основной причиной травматизма в прыжках является форсирование подготовки акробата (поспешное разучивание большого количества новых сложных упражнений без достаточного развития физических и волевых качеств) и преждевременное прекращение помощи. Страховку и помощь нужно продолжать до тех пор, пока прыгун не приобретет легкость и уверенность в выполнении данного элемента или соединения.

В подготовке прыгуна не следует опасаться длительной страховки и помощи, нужно лишь систематически чередовать ее с самостоятельны; ми попытками.

Страховка и помощь в парно-групповых упражнеНИJIX

В зависимости от степени сложности упражнения обязанности страхующих выполняет один или несколько человек, помогая непосредственно руками или подвесным поясом.

Поддержка - самый распространенный вид помощи при построении и фиксации пирамид, выполнении элементов с фазой полета, приземлениях после соскока.

Поддержку в пирамидах и вольтижных упражнениях осуществляют, как правило, двое страхующих с разных сторон. Они должны возможно раньше заметить отклонение пирамиды от устойчивого попожения и оказать помощь, поддерживая нижнего или среднего.

В вольтижных упражнениях, особенно в первый период их изучения, удобнее поддерживать исполнителя подвесным поясом, постепенно переходя к помощи двух страхующих. При выполнении парно-групповых упражнений не следует страховать с каких-либо неустойчивых подставок. Это опасно, так как практически лишает страхующего

возможности передвигаться. Для страховки можно использовать стол, возвышение из матов и специально изготовленные помосты.

Поддержка в волыгижных упражнениях может применяться для удержания позы верхнего или помощи ловитору (ловиторам), что крайне необходимо при большой высоте полетов и недостаточной физической или технической подготовке ловящего.

Толчок. От согласованности действий партнеров и силы толчка чаще всего зависит качество выполнения вольтижных элементов и соскоков. При разучивании новых элементов согласованность толчков может нарушаться, в связи с тем что партнеры настраивают себя на вновь изучаемые движения (вращение, спрыгивание, ловля). В этом случае страхующие должны подключиться к работе партнеров и усилить толчок. Толчок делается под ступню верхнего или под кисть нижнего, а в элементах, выполняемых из стойки, под плечо и руку верхнего (с двух сторон).

Проводка. Проводка руками применяется в парных упражнениях при изучении выходов в стойку (толчком, рывком, выкрутом, кувырком и т. д.), поворотов в стойке перехватом и толчком, перекатов и аналогичных им элементов.

В парно-групповых упражнениях с более высокими полетами проводка осуществляется подвесным поясом: а) большим и меньшим его натяжением; б) смещением участков вперед или назад от места крепления блоков. Эту роль успешно выполняют и самострахующие системы - ~мортизаторы.

Частичная проводка или коррекция направления полета с помощью страхующих применяется при обучении курбету из стойки (под плечо), при соскоках (под колено, ступню), подкидныхпрыжках и аналогичных им элементах.

Обучение эанимаЮЩ"ХСЈІ приемом помощи, страховки и самостраховки

Страховка, помощь, самостраховка - это достаточно сложные двигательные действия, обучение которым нужно вести в логической последовательности, одновременно с изучением акробатических упражнений в течение всей спортивной деятельности.

Обучая страховке и помощи, преподаватель подробно объясняет конкретный прием и демонстрирует его. Затем занимающиеся несколько раз подряд проводят его сами в присутствии тренера, готового прийти на помощь. Уверенность страхующий приобретает лишь при многократных повторениях приемов страховки на разных спортсменах.

Особое внимание следует уделить обучению взаимной помощи и страховке. Взаимообучение должно стать нормой проведения каждого занятия, ибо преимущество его неоспоримо. Оно повышает плотность урока, облегчает деятельность тренера и дает ему возможность целесообразнее управлять ходом тренировки, а ученикам помогает быстрее осваивать технику выполнения упражнений и приобретать инструкторские навыки.

Для овладения приемами самостраховки изучаются различные способы падений с перекатами и кувырками.

Основные правила падений: 1) группироваться, не падать плашмя; 2) напрягаться при падении; 3) завершать падение перекатом или кувырком; 4) не падать на прямые руки.

Способы падений, как и другие элементы техники, нужно изучать и доводить до совершенства. Вначале изучаются падения вперед, затем в сторону и назад. Движения выполняются в медленном темпе с места, затем с шага и после прыжка вверх. Далее падения совершаются в более быстром темпе, после прыжков с возвышения, с небольшого разбега в соединении с парно-групповыми упражнениями и акробатическими прыжками.

Врачебный контроль, самоконтроль и гигиенические условии

Медицинский контроль осуществляют врачебно-физкультурные диспансеры. Тем не менее наблюдение за состоянием здоровья - первостепенная обязанность тренера. Необходимо всегда вести самую серьезную борьбу с курением и употреблением алкоголя, разъяснять важность соблюдения режима тренировки, питания и отдыха.

Новичков и спортсменов, не прошедших медицинского осмотра после большого перерыва в занятиях, нельзя допускать к тренировкам, а тем более к соревнованиям.

При растяжениях голеностопных, коленных, плечевых, локтевых и лучезапястных суставов следует прекратить выполнение элементов, нагружающих травмированный сустав, до полного выздоровления. Однако в этих случаях рекомендуется посещать тренировки и выполнять посильные упражнения, работать над развитием физических качеств, наблюдать за тренировками товарищей и помогать им.

Немаловажное значение для укрепления здоровья и роста спортивного мастерства имеет самоконтроль. Его данные (утомление, настроение, самочувствие, вес, пульс и др.) позволяют акробату и тренеру регулировать количество, объем и интенсивность занятий. О резком снижении веса, усталости, недомогании и других признаках болезни или перетренированности спортсмен должен сообщить тренеру для изменения плана занятий.

Скрытое переутомление или начальную форму заболевания преподаватель может обнаружить в процессе выполнения упражнений по следующим признакам: 1) ухудшение качества выполнения упражнений; 2) снижение внимания, потеря интереса, вялость; 3) нарушение координации; 4) страх перед сложными элементами и др.

Освещение, температура, влажность воздуха и вентиляция зала должны соответствовать правилам санитарного обслуживания мест спортивных занятий. В зале необходимо поддерживать чистоту и порядок, иметь магнезию и канифоль. Форма занимающихся должна быть удобной (не широкой и не стесняющей движений), без брошек, молний и других предметов, которые могут нанести повреждения партнерам или страхующим.

Часть 111

ТРЕНИРОВКА В СПОРТИВНОЙ АКРОБАТИКЕ

Глава 9

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТРЕН ИРОВКИ

пРинципIt' , СПОРТИВНОЙ ТРJ:НИРОВКИ

Тренировка - основная форма подготовки спортсмена к высшим спортивным достижениям. Спортивная тренировка строится в еДИНСТ8е с системой соревнований и дополняется факторами, оптимизирующими ее эффективность. В их числе распорядок дня, организованный на основе учета требований спортивной деятельности; гигиена и режим питания; методы восстановления и реабилитации, средства самовоспитания.

Конкретизация принципов обучения и воспитания поз~оляет выделить в качестве первостепенных следующие положения.

Направленность к высшим достижениям. Стремление к максимуму, к высшим спортивным результатам является глаВН0Йдвижущей силой спорта. Такая установка Формируется и поощряется системой ОРтiНй зации спортивной деятельности (награждение, присвоение :зв.;iюгй, публикация достижений в прессе).

УглубленЮfая специализация - обязательное условие достижения высоких спортивных результатов. Принципы ее распространяются в спортивной акробатике на выбор вида (прыжковые, парные, групповые упражнения), роли (верхний, средний, нижний) и целенаправленное использование средств подготовки.

Единство общей и специальной подготовки спортсмена. Прогресс в спортивной акробатике возможен лишь при условии непрерывного роста функциональных возможностей организма спортсмена, постоянного расширения и совершенствования навыков и умений, повышения общей и двигательной культуры.

Уровень развития физических качеств 'должен быть подчинен требованиям целесообразной техники. Так, излишнее развитие гибкости может отрицательно сказаться на технике переворотов вперед и назад, а чрезмерное увеличение силовыми упражнениями - задержать освоение перекидок и других упражнений, требующих гибкости.

Непрерывность тренировочного процесса. Реализация этого положения характеризуется следующим: а) тренировочный процесс, направленный на совершенствование в избранном виде акробатики, длится непрерывно в течение многих лет; б) средства всех тренировочных занятий логически взаимосвязаны в плане положительного переноса навыка и разностороннего функционального совершенствова-

ния; в) частота занятий подчинена требованиям роста работоспособности и обеспечения восстановления.

Повышение нагрузки. Исследованиями последних лет доказана целесообразность периодического суммирования эффекта ряда занятий на фоне частичного недовосстановления работоспособности. Суммирование эффекта нескольких тренировок создает условия для прочного закрепления двигательных стереотипов, способствует повышению стабильности навыков при неблагоприятных условиях, что особо важно в акробатике, относящейся к видам спорта со стабильной кинематической основой. Проведение занятий на фоне частичного недовосстановления - одно Из существенных условий воспитания специальной выносливости. Причем эффект достигается не только за счет постепенного, но и резкого увеличения нагрузок.

Увеличение нагрузки может осуществляться прямолинейно, ступенчато или волнообразно .. Поскольку деятельность акробата сопряжена со значительной психической напряженностью, требующей продолжительного времени для восстановления, более целесообразной следует считать волнообразную форму наращивания нагрузки. Непреложным условием варьирования нагрузок является строгое соблюдение принципов систематичности, доступности и индивидуализации.

Цикличность тренировочного процесса. Под цикличностью следует понимать закономерную повторяемость, кругооборот отдельных упражнений, занятий, циклов. В систему кругооборота входят микроциклы (недельные), мезоциклы (месячные) и макроциклы (полугодичные, годичные),

Идею цикличности подчеркивает деление макроциклов на три периода: подготовительный, соревновательный и переходвый.

СРЕДСТВА И МЕТОДЫ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

Все физические упражнения, используемые в акробатике, можно разделить на три группы:

1) основные (соревновательные) упражнения;
2) специально-подготовительные упражнения;
3) общеподготовительные упражнения.

Основные упражнения определяются с учетом вида акробатики и роли спортсмена: К числу основных относятся также акробатические прыжки, с изучения которых традиционно начинается базовая подготовка акробата.

Специально-подготовительные **упражнения** должны иметь сходство с основными по форме и характеру деятельности спортсмена, В акробатике они призваны наряду с развитием специальных качеств способствовать освоению элементов и соединений. К числу специально-подготовительных следует причислить и упражнения, направленные на Формирование гимнастического стиля, воспитание выразительности и артистичности (хореография, балетный тренаж, пантомима), а также на приобретение навыков в балансировании, бросках и ловле.

Общепотготовительные **упражнения** направлены на развитие и совершенствование качеств, определяющих эффективность деятельности акробата. Поскольку успех деятельности спортсмена-акробата не может быть достигнут на основе преимущественного развития одного из физических качеств, круг общеподготовительных упражнений в акробатике достаточно широк. Проблема ранжирования физических качеств в порядке их значимости еще не нашла строго научного разрешения в публикациях специалистов по акробатике. Однако изучение передового опыта ведущих тренеров страны позволяет поставить на первое место для всех акробатов независимо от вида и специализации ловкость.

Далее, значимость уровня развития качеств варьируется в зависимости от вида акробатики. В акробатических прыжках, например, это быстрота, прыгучесть, становая сила, гибкость. Для специализирующихся в парных и групповых упражнениях значимость качеств дифференцируется ролью спортсмена: для нижнего ведущей будет сила; для верхнего - пространственная ориентация, сила, гибкость, ловкость, В целом спортивная акробатика предъявляет повышенные требования к уровню развития всех физических качеств.

Для совершенствования общей физической подготовки широко используются средства гимнастики, легкой атлетики, спортивных игр и других видов спорта. Наряду с разнообразием средств в тренировочном процессе варьируются и методические приемы.

Так, для воспитания физических качеств (силы, выносливости, быстроты) широко используется круговая тренировка.

Для развития быстроты, ловкости, прыгучести применяется игровой метод.

Приобретение опыта единоборства осуществляется путем использования соревновательного метода. Установка на лучший результат, соперничество способствуют максимальному проявлению функциональных возможиостей организма занимающихся.

Специфика спортивной акробатики

Эффективное управление учебно-тренировочным процессом в акробатике предполагает учет ее специфики, которая выражается в следующем:

1. Средства акробатики не заимствованы из жизненного двигательного опыта человека.
2. Абсолютное большинство акробатических упражнений связано с тонкой координацией движений и дефицитом времени.
3. Многие акробатические упражнения связаны с опасностью" повышенным темпом действий, необходимостью часто и быстро переходить от динамических упражнений к статическим.
4. Критерием эффективности деятельности акробата выступают не количественные показатели (метры, килограммы, секунды), а качественные - легкость, непринужденность, красота.
5. Достижение спортивного мастерства в акробатике основано на высоком развитии всех физических качеств спортсмена.
6. Деятельность акробата связана со строго дифференцированными

пространственными, временны́ми и силовыми параметрами действий.

Приведенный выше дал~ко не полный перечень особенностей определяет характер и специфику учебно-тренировочного процесса. Отсутствие аналогий в жизненном двигательном опыте создает определенные трудности на этапе создания у учащихся представлений об изучаемом упражнении. Успешность решения задачи зависит от профессиональной эрудиции тренера.

Анализ акробатических упражнений позволил установить, что в большинстве из них (несмотря на внешнее различие) имеются сходные компоненты. Умение выделить и тщательно отработать главные, присущие большинству упражнений этой структурной группы, повышает качество и надежность выполнения многих упражнений. Время обучения при этом, естественно, сокращается. Так, например, успешность овладения всеми сальто назад во многом зависит от умения высоко выпрыгивать с активным махом руками вверх и выпрямленным туловищем; легкость выполнения вольтижных упражнений находится в прямой зависимости от силы и согласованности толчка партнеров и техники ловли нижнего.

Достижение мастерства в акробатике немыслимо без развития физических и морально-волевых качеств. Важным фактором является направленность начальной подготовки на развитие и совершенствование пространственных, временных и силовых дифференцировок.

Обилие задач диктует необходимость одновременного решения ряда из них в одном упражнении. Так, например, упражнение для развития силы можно проводить в скоростном режиме с многократным повторением в строгой гимнастической манере (совершенствование скоростно-силовой выносливости наряду с Формированием гимнастического стиля).

Тренер по акробатике наряду со знанием техники выполнения акробатических упражнений, закономерностей Формирования двигательных навыков должен разбираться в вопросах хореографии, пантомимы, балета, классического и характерного танца.

~изическ~и **подготовка**

Физическая подготовка - специализированный процесс совершенствования двигательных способностей, направленный на повышение уровня функциональных возможностей спортсмена. Выделяют общую и специальную физическую подготовку.

Общая Физическая подготовка (ОФП) направлена на разностороннее физическое развитие спортсмена. Программно-нормативной основой ОФП у нас в стране является комплекс ГТО. Общая физическая подготовка должна строиться на основе учета закономерностей переноса тренировочного эффекта с подготовительных упражнений на основные. Так, например, в системе общей физической подготовки акробата должен преобладать скоростно-силовой режим работы, как наиболее адекватный специфике большинства упражнений.

Силовая подготовка осуществляется в процессе повседневных

тренировок в результате выполнений ряда специальных упражнений на гимнастических снарядах (стенка, скамейка), С предметами (палками, набивными мячами, гантелями; резиновым бинтом). Вьсистеме ОФП акробата широко используются упражнения с отягощением (штанга, гири, тренажеры). Ряд упражнений предусматривает в качестве отягощений собственный вес спортсмена, а также вес партнера.

Характер упражнений динамический (с преодолевающим и уступающим режимом) и статико-изометрический. Скорость динамических и продолжительность статических упражнений широко варьируются.

Для развития быстроты наряду с традиционными ускорениями используются различные прыжки, подскоки, а также движения конечностями и туловищем в быстром темпе.

Воспитание гибкости осуществляется в единстве с укреплением соответствующих мышечных групп, обеспечивающих управление гибкостью. Управляемая гибкость служит предпосылкой исполнительского мастерства акробата, неуправляемая - причиной многочисленных технических погрешностей.

Для развития общей выносливости используется кроссовый бег, ходьба на лыжах, бег на коньках, футбол, баскетбол и другие виды спорта, связанные с высоким уровнем дыхательных (аэробных) обменных процессов.

Для развития специальной выносливости рекомендуется чередование упражнений, воспитывающих силу, гибкость и быстроту, с бегом, прыжками, подскоками.

В основу совершенствованияспециалъной выносливости можно положить принцип круговой тренировки (например, десять отжиманий в упоре лежа, два круга бега по залу, десять подниманий ног в висе на гимнастической стенке, сто подскоков со скакалкой), а для более подготовленных - несднократное повторение соревновательных упражнений (и особенно композиций) с сокращением интервала отдыха между ними.

Продолжительность, интенсивность и количество повторений при этом следует варьировать с учетом периода тренировки и индивидуальной подготовленности.

Воспитание ловкости осуществляется при помощи средств акробатики. Очень полезны различные эстафеты с преодолением препятствий и гимнастические упражнения на развитие координации. ИЗ дополнительных видов спорта можно рекомендовать спортивную гимнастику, прыжки на батуте, прыжки в воду, слалом, Футбол, баскетбол.

Соотношение объема общей и специальной физической подготовки изменяется в пропессе многолетней тренировки в сторону увеличения удельного веса специальной физической подготовки.

Спортивно-техничеекаи подготовка

Спортивно-техническое мастерство приобретается в результате овладения наиболее рациональными способами действий. Совершенная спортивная техника способствует повышению прочности и устойчиво-

сти двигательных навыков и определяет уровень мастерства спортсмена.

Важным условием роста- технического мастерства следует считать высокое качество начального обучения, исключающего необходимость переучивания,

Одним из надежных методов реализации этого условия являются алгоритмические предписания" составленные с учетом требований физической подготовки. При расчлененном освоении упражнения облегчается процесс осмысливания структуры целостного действия и создаютсяболее благоприятные условия для отработки его компонентов.

Изучение и совершенствование техники целостного двигательного действия осуществляИУгСЯв:

1) облегченных условиях (уменьшение скорости движения с применением проводки; "использоваание батута, трамплина; возвышения, помощи; выполнение упражнений С более опытным или легким партнером; применение зрительных и звуковых ориентиров);

2) усложненных условиях (увеличение скорости движения, использование отягощений, жесткая дорожка для прыжков, сокращение разбега, выполнение вольтижных упражнений в темпе; использование возвышения);

3) соревновательных условиях.

Такти~ескаи подготовка

Под тактической подготовкой понимается овладение умением успешного ведения спортивной борьбы. Смысл тактики заключается в выборе наиболее целесообразного способа достижения победы или высоких спортивных результатов.

Тактическое мастерство основывается на Знаниях, умениях и навыках, позволяющих оперативно изменять план выступления в зависимости от хода соревновательной борьбы. Поскольку последовательность выступлений по обязательной программе определяется жеребьевкой, нередки случаи, когда основные претенденты на победу соревнуются в разных потоках. Все это накладывает определенный отпечаток на особенности тактической борьбы. В частности, главенствующую роль приобретает убежденность в необходимости соревноваться не с соперниками, а с трудностью собственной программы. Успех зависит от умения сосредоточить внимание на точном выполнении основных компонентов деятельности.

Тактические задачи в акробатике заключаются и в умении правильно, в Соответствии со своими индивидуальными возможностями, составить произвольную программу , выделив сильные стороны и завуалировав слабые. Композиционное построение программы при этом должно предусматривать возможность замены, упрощения и усложнения отдельных элементов в зависимости от хода соревновательной борьбы.

Учитывая субъективный фактор оценки в акробатике, немаловажную роль играет умение спортсмена произвести благоприятное впечатление на судей и зрителей. Зависит это от оригинальности

программы , исполнительского мастерства, подбора музыкального сопровождения, опрятности костюма, внешнего вида, манеры поведения.

Пеихопогичеекаи подготовка

На современном этапе развития акробатики, когда победу на соревнованиях решают сотые доли балла, а сложность комбинаций и эмоциональное напряжение очень высоки, проблема психологической подготовки приобретает особую актуальность. Основными психогенными факторами в акробатике являются:

- координационная сложность акробатических упражнений;
- напряженность спортивной борьбы;
- необходимость проявить максимум своих физических возможностей в условиях соревнований;
- риск при выполнении сложных упражнений;
- сложность взаимоотношений в парах и; группах;
- необходимость соблюдать жесткий режим.

Психогенные факторы Могут послужить причиной неблагоприятных психических состояний.

Психологическая подготовка условно делится на общую, проводимую во все периоды тренировки, и специальную - к конкретному соревнованию.

Общая психологическая **подготовка** предусматривает совершенствование психических качеств спортсмена, Формирование мотивов спортивной деятельности, воспитание волевых качеств, выработку умения управлять своим психическим состоянием.

Специальная - направлена на нивелировку психогенных факторов очередных состязаний.

Отношение человека к спортивной деятельности обусловлено теми или иными мотивами. К числу наиболее распространенных мотивов в спорте относится стремление к успеху, славе, популярности. Анонимные анкеты позволили выявить и ряд меркантильных мотивов (награда, стипендия, улучшение бытовых условий).

Тренер, Формируя положительные мотивы, связанные с совершенствованием спортивного мастерства, стремится укреплять общественную ОСнову: коллективизм, товарищество, патриотизм.

Спортивная деятельность акробата изобилует трудностями, преодоление которых требует от спортсмена 'проявления волевых усилий. Трудности возникают в связи с утомлением в результате миогократного повторения сложнокоординированного и опасного упражнения; исправлением ошибок, почти неизбежных в столь сложной деятельности; необходимостью концентрировать и переключать внимание, преодолевать страх, болевые ощущения, неблагоприятное эмоциональное состояние.

В спортивной деятельности волевые усилия крайне разнообразны по своему характеру и интенсивности. В акробатике можно выделить следующие типы волевых усилий:

1. Волевые усилия при напряжении внимания. Успешность

деят~льности акробата во многом зависит от умения концентрировать внимание на правильном выполнении главных компонентов упражнения и способности быстро переключать внимание с одного элемента на другой при последовательном их выполнении.

2. Волевые усилия, связанные с необходимостью преодолевать утомление. Утомление в акробатике в большой степени производно от эмоционального фактора. Волевые усилия в этих случаях направлены на преодоление нежелания работать, заторможенности, мышечной инертности.

3. Волевые усилия, связанные с преодолением астенических эмоциональных реакций: боязни, нёуверенности, растерянности, нерешительности.

4. Волевые усилия, связанные с соблюдением определенного режима. Успешность решения этой задачи находится в прямой зависимости от увлеченности спортсмена .

Заиятия акробатикой являются отличной школой совершенствования волевых качеств. Важнейшие из них - целеустремленность, дисциплинированность, инициативность, решительность, стойкость.

Для воспитания *целеустремленности* необходимо расширение и углубление теоретических знаний; продуманное перспективное планирование с учетом индивидуальных возможностей каждого спортсмена; знание конкретных задач на каждом тренировочном занятии и оценка их реализации; стимулирование творческой активности занимающихся.

Дисциплинированность - это умение подчинять свое поведение целесообразным требованиям, принципам, долгу. Главными условиями воспитания дисциплинированности является строгое соблюдение режима тренировки и быта, подчинение установленным правилам .

Инициативность - это способность к самостоятельной постановке и реализации задач.

Решительность - это способность приступить к трудному или сопряженному с опасностью (мнимой или реальной) действию, исход которого не вполне ясен.

Стойкость - это способность неуклонно добиваться намеченной цели, преодолевая на пути различного рода препятствия.

В психологической структуре стойкости выделяются следующие элементы:

- мужество - умение преодолевать страх перед опасностью;
- самообладание - способность не поддаваться панике, сохранять ясность мышления, хладнокровие в экстремальных ситуациях;
- выдержка - способность преодолевать значительные нервно-мышечные напряжения;
- упорство в достижении намеченной цели, воля к победе.

Для воспитания волевых качеств в учебно-тренировочном процессе целесообразно:

- разнообразить условия проведения занятий (в различных залах, на площадке, берегу реки, поляне леса, при различной погоде, при отвлекающих звуковых раздражителях, в условиях разной освещенности в разных частях зала);
- выполнять упражнения на стадии утомления, дополнительно

вводить сложные элементы, дважды повторять упражнения или композиции;

- проводить занятия в присутствии гостей, зрителей и совместные тренировки со спортсменами других обществ, коллективов;

- усложнять условия выполнения упражнений (с укороченного разбега, без разминки, на жесткой площадке С отягощениями);

- проводить турниры, конкурсы, тренировочные соревнования.

Психологическая подготовка к соревнованию - это Формирование высшего уровня психической готовности к выступлению в конкретных состязаниях. Соревнования по акробатике относятся к видам человеческой деятельности с крайне напряженными условиями, предъявляющими повышенные требования к психике.

В обстановке соревнований значительно возрастает количество действующих на спортсмена звуковых (аплодисменты, объявления информатора, музыкальное сопровождение) и зрительных (флаги, вспышки, зрители, судьи, прожекторы) раздражителей .

Сложность соревновательной борьбы усугубляется еще и тем, что деятельность акробата связана со строго дозированными скоростно-силовыми действиями, поэтому чрезмерная стимуляция нередко приводит к парадоксальному результату - снижению ее качества. Чем значимее для спортсмена цель, тем труднее ему избавиться от излишней напряженности В решении двигательных задач, тем сложнее реализовать их в рамках' строгого гимнастического стиля.

Состояние психической готовности (СПГ) характеризуется уверенностью спортсмена в своих силах, оптимальным уровнем эмоциональной напряженности, высокой степенью помехоустойчивости, способностью управлять своим поведением в изменчивых условиях соревнований. СПГ во многом зависит от уровня тренированности спортсмена. При этом важная роль отводится самооценке готовности. Субъективное отражение объективного уровня готовности оказывает вередко решающее влияние на стремление выступить, бороться.

Важным фактором надежности соревновательного выступления является полная концентрация внимания на предстоящих действиях. Состояние полной психической готовности характеризуется глубоким внутренним сосредоточением и направленностью внимания акробата на выполнение действия.

Формирование СПГ к соревнованию - это процесс направленной организации сознания и действий спортсмена на основе учета задач к условий предстоящих соревнований. В частности, необходимо помнить, что максимальный эффект достигается при концентрации внимания на процессе деятельности, а не на результате. Например, ориентация на оценку (енабратъ 38 баллов») мешает сосредоточиться на правильном выполиении главных компонентов упражнения и приводит к техническому браку.

Для Формирования более целесообразной установки рекомендуется составление «ориентирующей программы», состоящей из системы самоприказов, связанных с концентрацией' внимания на выполнении главных компонентов упражнений.

УСТранеН~ предсоревновательнь~ волнений способствует разработка алгоритма поведения. Суть этого приема заключается в том, что все подготовительные действия в предстоящих соревнованиях заранее планируются (когда прибыть к месту соревнований, как переодеваться, когда войти в зал, как организовать разминку). Перед вызовом спортсмена для выполнения упражнения на оценку осуществляется окончательный самоконтроль готовности к подходу. Рекомендуется задать себе следующие вопросы: «Не скован ли я, не слишком ли вял? Как мимика? Не «спрятал» ли голову в плечи, не ссутулился ли, нет ли на лице «жалкой» улыбки? Не) ли дрожи в руках и ногах?» В случае необходимости производится самокоррекция состояния с помощью освоенных ранее приемов.

Психическая подготовка перед стартом предусматривает и интеллектуальную настройку, состоящую из уточнения плана предстоящей борьбы: волевую настройку, направленную на мобилизацию готовности к действию; систему психорегулирующих воздействий, оптимизирующих уровень эмоциональной напряженности.

Умение сосредоточиться на предстоящих действиях вырабатывается путем регулярного использования идеомоторной и аутогенной тренировки. В перерывах между упражнениями целесообразно корректировать состояние и поведение в зависимости от хода соревновательной борьбы. При этом следует помнить, что не только неудача в предшествующем упражнении создает неблагоприятный эмоциональный фон и может отрицательно сказаться на результативности дальнейшей деятельности, а и удача, особенно если она ВЫЗЫвает чрезмерный восторг и самодовольство.

СТРУКТУРА СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

Под структурой СПОРТИВНОЙ тренировки следует понимать относительно постоянный порядок объединения ее компонентов (например, общей и специальной физической подготовки, физической и технической подготовки), соотношения параметров нагрузки (объема и интенсивности), последовательности звеньев (занятий, этапов, периодов, циклов).

Микроструктура тренировки. Элементарным звеном структуры спортивной тренировки является микроструктура (структура отдельного тренировочного занятия) и МИКрОЦИКЛ совокупность нескольких занятий, составляющих часть недельного тренировочного цикла.

В основе построения микроцикла лежат следующие закономерности:

- чередоваНИе более и менее высоких нагрузок;
- чередование занятий с различной направленностью;
- бисритмические колебания функционального состояния организма с периодом, близким к неделе.

Недельный цикл облегчает согласование режима тренировки. с ритмом трудовой или учебной недели.

В зависимости от содержания и места в тренировочном процессе

различают тренировочные, соревновательные и восстановительные микроциклы.

Тренировочные подразделяются на общеподготовительные и специально-подготовительные.

Соревновательные призваны моделировать предстоящие соревнования,

Восстановительные характеризуются сниженным уровнем тренировочных требований и следуют обычно за напряженными соревнованиями.

Мезоструктура тренировки. Мезоцикл состоит из 3-6 микроциклов. Мезоциклы планируют в связи с необходимостью обеспечить суммарный эффект тренировок.

Различают:

- Втягивающие мезоцикпы. Они характеризуются плавным ростом интенсивности нагрузок (начало подготовительного периода);

- контрольно-подготовительные мезоциклы. В них тренировочная деятельность сочетается с участием в подготовительных соревнованиях;

- предсоревновательные мезоциклы, Они обеспечивают адаптацию к конкретным условиям соревнований и подведение акробата к оптимальному состоянию спортивной формы;

- соревновательные мезоциклы. Они состоят из подводящего микроцикла, микроцикла, включающего одно из соревневаний, и восстановительного микроцикла ,

В зависимости от задач, решаемых в конкретном периоде тренировки, могут использоваться мезоциклы смешанного типа;

Макроструктура тренировки. В большом цикле тренировки (годичном, полугодичном) различают три периода: подготовительный, соревновательный и персходный. В подготовительном периоде создаются предпосылки для развития и становления спортивной формы. В соревновательном обеспечивается ее сохранение и реализация в спортивных достижениях. В переходном - восстановление приспособительных возможностей организма для предупреждения перетренированности.

Продолжительность макроцикла составляет обычно около года. Длительность отдельных периодов варьируется в акробатике в зависимости от конкретных задач макроцикла. Ов случаях, когда задачей макроцикла является изучение новой программы , продолжительность подготовительного периода возрастает до 8 месяцев, соревновательный период сокращается до 3 месяцев, месяц отводится на персходный период. При стабилизации и совершенствовании обязательной программы на подготовительный период обычно отводится 5-6 месяцев, на соревновательный - 4-5 месяцев, на персходный - от 3 до 6 недель. На сроки периодов оказывает влияние и календарь соревнований.

Подготовительный период подразделяется на два этапа - общий и специальный. Главной задачей *общего* является повышение уровня функциональных возможностей организма занима-

ющихся, разностороннее развитие физических качеств, расширенне запаса двигательных умений и навыков. Динамика нагрузок характеризуется увеличеннем интенсивности и особенно объема.

Специальный подготовительный этап решает задачи становления спортивной формы. Тренировки ваправлены на обеспечение высокого уровня технического мастерства и надежности деятельности, связанной с выполнением соревновательных упражнений. Удельный вес специальной подготовки возрастает на этом этапе до *60-701110* всего времени, отводимого на тренировку. Тренировочные нагрузки продолжают возрастать, особенно интенсивность специально-подготовительных и соревновательных упражнений. В середине этапа объем нагрузки стабилизируется, а в конце несколько сокращается. Завершается этап серией «ударных» и «разгрузочных» недельных циклов в предсоревновательном мезоцикле.

Соревновательный период. В этом периоде происходит дальнейшее совершенствование качеств, навыков и умений, обеспечивающих оптимальную готовность к состязаниям. В физической подготовке преобладают средства специальной подготовки. В технической предпочтение отдается совершенствованию целостных упражнений (комбинаций). Отработке элементов отводится, как правило, незначительный процент времени. Психологическая подготовка приобретает характер настройки на соревнования. Ведущими средством и методом дальнейшего совершенствования становятся соревнования.

Большое место в этом периоде занимают различного рода выступления, открытые тренировки, прикидки.

Переходный период. В этом периоде обеспечивается активный отдых, который позволил бы начать последующий макроцикл тренировки с более высоких исходных позиций, чем предыдущий. Основное содержание занятий составляет общая физическая подготовка. Резко обозначенных границ переходный период не имеет. Продолжительность его зависит от времени, необходимого для полного восстановления здоровья (лечение микротравм и отдых от нервных напряжений).

ЭТВПЫ МНОГОЛЕТНЕЙ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

Многолетняя спортивная тренировка делится на четыре этапа.

I-й этап - предварительной спортивной подготовки - начинается в акробатике с 7-8-летнего возраста. занятия строятся по типу общей физической подготовки. Подбор средств осуществляется на основе доступности, всесторонности физического развития, направленности на воспитание необходимых качеств.

Опыт убеждает в необходимости уже на этом этапе приступить к формированию гимнастического стиля, развитию музыкальногс слуха, воспитанию умения выполнять упражнения красиво и выразительно. Средства - хореография, пантомима, танцы, а также общеразвиваю-

щие упражнения, направленные на воспитание гибкости, быстроты и ловкости. Одновременно закладываются основы так называемого спортивного характера с его составными: аккуратностью и дисциплинированностью, настойчивостью и упорством в достижении цели. Продолжительность первого этапа - ориентировочно 2-3 года, вплоть до определения специализации.

2-й этап - начальной специализации. Главное здесь - базовая подготовка. Осуществляется она посредством всесторонней физической подготовки, повышения уровня функциональных возможностей, выработки ряда двигательных навыков и умений, Формирования психической готовности неуклонно повышать уровень спортивного мастерства. Основное место продолжает занимать общая подготовка. Вместе с тем расширяется программа подготовки в избранном виде акробатики.

Чтобы не ошибиться в выборе вида, начальная специализация строится по принципу МНОГОсторонней подготовки. В каждое тренировочное занятие наряду со средствами общей и специальной физической подготовки включаются упражнения разных видов акробатики (прыжки парные, групповые),

Для приобретения соревновательного опыта проводятся соревнования с установкой выполнить элемент **или** упражнение правильно, красиво, точно. По-прежнему большой удельный вес занимают упражнения с музыкальным сопровождением. Большое место в занятии отводится !fзучению и отработке конструктивных компонентов (выпрыгивание с махом руками вверх, правильная опора руками, сочетание толчка и маха ногами и др.), которые входят в состав многих акробатических упражнений. Учитывая важность хорошо развитой пространственной ориентации, В программу занятий включаются упражнения на батуте, соскоки с гимнастических снарядов, опорные и безопорные гимнастические прыжки. Тренировка строится по типу подготовительного периода. Средства, методы и формы занятий широко варьируются.

В конце этапа уточняется специализация каждого из акробатов, и осуществляется перестройка тренировочного процесса в соответствии с очередными задачами. Продолжительность второго этапа 2-3 года.

3-й этап - углубленного совершенствования (этап высших достижений). Возрастные границы этого этапа в акробатике находятся в диапазоне от 13-14 до 25-30 лет. Тренировочный процесс приобретает ярко выраженный характер углубленной специализации. Существенно возрастает удельный вес специальной физической, технической и психологической подготовки. Объем и интенсивность тренировочных нагрузок растут. Расширяется соревновательная практика.

Главная задача тренировочного процесса на этом этапе состоит в неуклонном совершенствовании спортивной техники и физических качеств.

В пределах расематриваемого этапа можно выделить две стадии: становление спортивного и высшего спортивного мастерства. Первая

характеризуется созданием «запаса прочности», сложности акробатических упражнений, стабилизацией техники, приобретением соревновательного опыта: Вторая стадия приходится на «возраст высших ДОСТИжениЙ». В акробатических прыжках она соответствует возрасту 16-26 лет; в парах и группах - 18-35 лет.

Продолжительность этих двух стадий колеблется в зависимости от индивидуальных особенностей спортсмена и от вида акробатики.

4-й этап - «спортивного долголетия». Содержание тренировки на этом этапе приобретает оздоровительный характер, шире используются средства активного отдыха. Спортивная деятельность постепенно прекращается. Наряду с изменением структуры занятий изменяется и арсенал средств - увеличивается удельный вес упражнений, имеющих оздоровительную направленность (бег, лыжи, плавание, туризм). Занятия укорачиваются и перемешаются на утренние часы, приобретая характер гигиенической гимнасгики.

Глава 10
АКРОБАТИЧЕСКИЕ ПРЫЖКИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ПРЫГУНОВ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ОБУЧЕНИЯ

В подготовке спортсменов выделяются три основных этапа:
1. Предварительной спортивной подготовки.
2. Начальной специализации.
3. Спортивного совершенствования.

Предварительная спортивная подготовка

Основные задачи:
1. Повысить общую и специальную физическую подготовку.
2. Обучить простейшим акробатическим упражнениям.
3. Привить интерес К занятиям акробатическими прыжками.

В группу предварительной спортивной подготовки ДСШ и ДЮСЩ приглашаются дети 6-8 лет. Основанием для приглашения являются результаты наблюдений за детьми на занятиях физической культурой в подготовительных группах детских садов и в первых классах школ. В основе предварительной оценки способностей детей к занятиям акробатическими прыжками лежат особенности телосложения и осанки, физическое развитие, активность на занятиях физкультурой, проявленная при этом ловкость, сообразительность, а также желание детей заниматься этим видом акробатики и согласие родителей.

При отборе следует учитывать то обстоятельство, что ростовесовые показатели ведущих акробатов-прыгунов, как правило, средние, а иногда и ниже средних,

Нежелательно привлечение к занятиям детей с дефектами осанки

(сколиоз, кифоз, лордоз ; 0- и Хюбразные ноги), переразгибанием в локтевых. и коленных суставах, плоскостопием.

Помимо визуальной оценки предварительный этап отбора предполагает выявление уровня развития скоростно-єиловых качеств, гибкости и координации движений. С этой целью применяется тест, состоящий из 4-6 доступных упражнений, которые отражают двигательное содержание вида.

В качестве контрольных упражнений для определения скоростно-силовых качеств применяется: 1) подтягивание в висе на перекладине; 2) сгибание-разгибание рук в упоре лежа; 3) поднимание ног до прямого угла в висе на гимнастической стенке; 4) бег 20м с высокого страта.; 5) прыжок в длину с места. Гибкость определяется выполнением моста, наклона вперед в седе и шпагатов,

Для оценки координации движений применяются следующие упражнения: 1) симметричные и несимметричные движения' руками в положении стоя; 2) одновременные движения туловищем, ногами и руками, стоя на месте и в движении; 3) прыжки на двух вперед или назад в сочетании с симметричными движениями руками.

Контрольные испытания проводятся в форме специально организованных соревнований. Решение комиссии 0 зачислении рекомендуется объявлять только родителям. Занятия с группами предварительной спортивной подготовки проводятся не менее 3 раз в неделю по 1,5-2 часа. Помимо изучения акробатических упражнений в тренировкахнадо использовать ходьбу, бег, прыжки, упражнения в лазании:, перелезании, упражнения на равновесие, музыкальную ритмику, хореографию, игры. К концу этапа предварительной спортивной подготовки дети должны уметь фиксировать классические положения рук и ног, различать позы тела' (группировку, согнувшись, попугруппировку, выпрямившись, прогнувшись), научиться кувыркам вперед, назад и в стороны, стойкам на лопатках, голове, руках (с поддержкой), поперечным и продольным шпагатам, опусканию в мост, переворотам в сторону.

На батуте учащимся необходимо в совершенстве овладеть темповыми подскоками с принятием группировки и положения согнувшись, поворотами кругом и на 3600, прыжками с приземлением на колени, в сед, на жнвот и спину.

Для переводных испытаний составляются простейшие комбинации из перечисленных элементов на батуте и предлагаются' 2-3 упражнения на гибкость' и силу.

. Начальная специализация

Основные задачи:

1. Всесторонняя физическая подготовка с преимущественным развитием скоростно-єиловых качеств, гибкости; ловкости и прыгучестИ.

2. Специальная техническая подготовка и Формирование гимнастического стиля выполнения упражнений.

3. Последовательное овладение акробатическими прыжками в объеме 111,11 и 1 юношеских разрядов.

Всесторонняя физическая подготовка - одна из главных задач лапа. Опыт показывает целесообразность проведения 1~2 тренировок. в неделю (при 4-6-разовых занятиях), направленных на специальную физическую подготовку. При этом ей следует посвящать не менее 70070 от полутора-двухчасового занятия. Из этого времени скоростно-силовой подготовке и развитию прыгучести отводится примерно 70%, а остальные 30% - упражнениям на гибкость.

Помимо специально организованных занятий по физической подготовке решение задач ОФП и СФП возможно в первой и третьей частях специализированных занятий. Причем в первой части тренировки (в разминке) применяются упражнения скоростно-силового характера; а в заключительной - упражнения общеразвивающего характера.

На этапе начальной специализации юным прыгунам рекомендуются занятия спортивной гимнастикой, которые способствуют физическому развитию и формированию стиля движений. Так, занимаясь с детьми на гимнастических снарядах, можно решать задачи их общей и специальной физической подготовки. Общая физическая подготовленность значительно улучшается с помощью разучивания и совершенствования определенной классификационной программы по гимнастике (IП-П юношеских разрядов). При специальном же подборе упражнений скоростно-силового характера следует руководствоваться принципом обязательного соответствия структуры подобранных упражнений технике акробатических прыжков. Например, для увеличения подвижности в плечевых суставах рекомендуется многократно повторять размахивания в висе на кольцах и перекладине. Подъемы разгибом, махом вперед и назад, а также хлестообразные махи ногами в положение группировки, согнувшись и прогнувшись в висах и упорах способствуют овладению различными сальто.

Удельный вес тренажерной подготовки, прыжковой акробатики (включая батут, мини-трампы, трамплины) и хореографии на этапе начальной специализации должен возрастать.

В недельном цикле следует планировать 4-6 тренировок, каждая из которых включает не менее 3 видов подготовки (физической, технической и специально-технической). Например:

1) хореография - прыжки на дорожке - ОФП;
2) вольные упражнения - прыжки на батуте - СФП;
3) СФП - прыжки с приспособлениями, обеспечивающими страховку - ОФП;
4) хореография - прыжки на дорожке - прыжки на батуте;
5) вольные упражнения - прыжки на дорожке ~ ОФП.

На этапе начальной специализации учащиеся должны последовательно выполнить Ш, П и 1 юношеские разряды, а наиболее способные и 111- 11 разряды взрослых. Динамика роста физической подготовленности периодически проверяется в соревнованиях по программе общей и специальной физической подготовки. в которую входят упражнения, применяемыепри отборе, и 2-3 специальных упражнения,

имеющих целевое назначение (например, выполнить. на скорость 5 кувырков, переворотов, стоек).

Длительность этапа начальной специализации от 1,5 до 3 лет. Критерием для перевода учащихся в группу спортивного совершенствования является успешное овладение программным материалом 1 юношеского разряда и 11 разряаа взрослых.

Спортивное совершенствование

Этот этап состоит из двух стадий: становления спортивного и высшего спортивного мастерства. На стадии становления спортивного мастерства решаются задачи овладения программами 1 разряда и кандидата в мастера спорта, а также повышения волевой и физической подготовки, которая приобретает на этом этапе более специальный характер.

В число задач, решаемых на стадии высшего спортивного мастерства, входит достижение максимально высоких результатов и выступление на этом уровне возможно долгое время. Эффективность решения этих задач зависит от дальнейшего развития физических и волевых качеств, совершенсгвования техники прыжков и изучения сложных и сверхсложных упражнений.

все это требует увеличения объема тренировочной нагрузки. Практика показывает плодотворность 2 занятий в день, из которых утреннее (короткое) носит характер тренажерной технической подготовки и, частично, совершенствования скоростно-єиловых качеств, а вечернее посвящается прыжкам на дорожке, общей и специальной физической подготовке.

Наилучшим средством одновременного решения задач технической и специальной физической подготовки являются упражнения сопряженного воздействия, содержащие в себе элементы совершенствования техники и физической подготовки одновременно. Примерем может служить выполнение курбета из стойки на руках на повышенную опору с обязательным завершением курбета в положение стойки без сгибания тела. Повышенная опора требует от спортсмена дополнительных усилий скоростно-єилового характера, а необходимость сохранить позу приземления обусловливаег техническое совершенствование выполнения курбета.

все большее применение находит методика обучения прыжкам при различных вариантах усложнения или облегчения условий отталкивания и приземления. Например, толчок на сальто делается с мини-трампа, а приземление - в поролоновую яму; или толчок с обычной опоры, а приземление на повышенную опору. Варианты упражнений и сочетания снарядов подбираются в зависимости от задач обучения.

В последние годы в иракгику тренировок акробатов прочно вошли различного рода резиновые амортизаторы. Использование амортизаторов и других приспособлений в тренировках 12-15-летних прыгунов позволяет им довольно быстро овладеть техникой сложных упражнений, но навык выполнения прыжков в соревновательных условиях в этом случае нестабилен. Сгабильность навыка во многом зависит от

специальной выносливости, которая воспитывается на основе высокого уровня общей выносливости впроцессе многократного повторения упражнения на дорожке в различных условиях.

Планирование тренировки носит индивидуальный характер и зависит от способностей обучаемого. Наиболее приёмлемы два цикла по полугодиям. В первом прыгун осваивает программу, выполняя в конце цикла норматив соответствующего разряда, во втором осваивает учебный материал следующего классификационного разряда.

Современная тренировка прыгуна высокой квалификации отличается большим объемом нагрузки и интенсивным выполнением запланированных упражнений. Для повышения уровня физической подготовленности на этой стадии применяются преимущественно специализированные средства локального воздействия, то есть средства, совершенствующие физические качества тех мышечных групп, от состояния которых зависит овладение техникой конкретного прыжка.

Наиболее важными показателями эффективности тренировки прыгуна в основной (прыжковой) части занятия являются:

1) напряженность тренировки, выраженная в количестве подходов, выполненных продуктивно;

2) объем тренировочной нагрузки, выраженный в количестве выполненных элементов;

3) общий и средний коэффициент сложности прыжков, подсчитанный по действующей таблице трудности;

4) время основной части тренировки.

Помимо этого необходимо учитывать соответствующие показатели дополнительной работы над техникой прыжков в тренажерах, с приспособлениями, а также над совершенствованием Офп и сфп.

Ведущие прыгуны страны выполняют в основной части тренировки соревновательного периода от 33 до 40 подходов (мужчины и женщины) для выполнения программных комбинаций. При этом выполняется от 190 до 220 элементов мужчинами и 160-175 элементов женщинами в течение 60-80 мин. Общий и средний коэффициенты сложности прыжков являются индивидуальными показателями, зависящими от специальных требований к программам. Этот показатель целесообразно сравнивать от соревнованияк соревнованию, если не изменились количество программных комбинаций и требования к их содержанию, как, впрочем, и стоимость элементов по тарификационной таблице.

Технические средства обучения

Изучение сложных прыжковыхупражнений немыслимо без широкого применения вспомогательных снарядов, приспособлений и тренажеров. Особенно большое место занимают они при обучении управляющим движениям в безопорном положении. Все известные технические средства применяются комплексно, в различных сочетаниях, так как универсальный снаряд или тренажер для подготовки прыгуна пока не создан. К основным техническим средствам комплексного применения относятся: батут, трамплин, мини-трамп,

поролоновая яма, подвесной скользящий пояс, пируэтные тренажеры, подвесной пояс с амортизаторами.

Б а т у т ы - одинарный, спаренный или врытый в пол - в сочетании с подвесным простым и универсальным поясом на жестких и резиновых амортизаторах - подвесах применяется на всех этапах подготовки. Целесообразно применять батуты переменной упругости, увеличивая ее по мере роста мастерства прыгуна и сложности изучаемых элементов. При использовании универсальных поясов с веревочными подвесами помощь регулируется натяжением веревок при вылете. Универсальный пояс на амортизаторах дает возможность овладеть сложнейшими прыжками без физической помощи тренера.

Т р а м п л и н ы - гимнастические стандартные и с изменяющейся упругостью (для прыжков в воду) - являются промежуточным средством подготовки между батутом и эластичной дорожкой. В тренировке наиболее эффективны трамплины переменной упругости, позволяющие избирательно применять их для прыгунов различного веса и уровня спортивного мастерства.

М и н и - т р а м п постоянной и переменной упругости является преимущественно средством начальной подготовки юных акробатов, однако им пользуются и спортсмены старших разрядов - при овладении прыжкамитипа сальто вперед, выполияемыми с разбега переход, а также при отталкивании на саЛ4ТО со сложными вращениями .

Пор о л о н о в ы е я м ы могут быть упругими, с основой из батутной сетки И мягкими - наполненными стружками из поролона . Преимуществом упругой ямы с сеткой на глубине 25-30 см от поверхности пола является то, что условия приземления близки к обычным. При этом сетка обязательно должна покрываться поролоновыми матами, Особенностью такой ямы является быстрая отдача спортсмену полученной от него энергии при приземлении, что требует от него напряжения полусогнутых или согнутых ног в момент приземления. Таким образом, упругая основа ямы приучает спортсмена к собранности действий как в полете; так и при приземлении. Мягкие

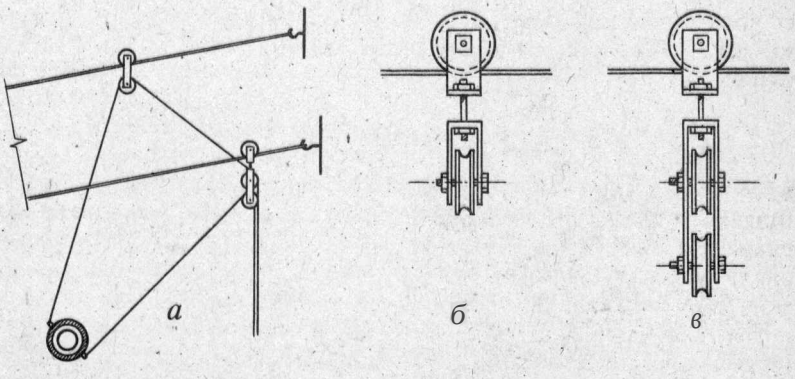


Рис. 40

ямы глубиной более 100 см, наполненные стружками, целесообразно покрывать поролоновыми матами.

Подвесной скользящий пояс (ПСП) — основное вспомогательное средство. Устройство ПСП: на двух тросах диаметром 10-12 мм, натянутых продольно, смонтированы спаренный и строенный блоки роликов на подшипниковой основе вращения, через которые переброшены веревки, идущие к поясу прыгуна и к тренеру (рис. 40).

Расстояние между тросами определяется по формулу:

$$S = 2h - 4{,}3,$$

где S — искомое расстояние,

h — высота тросов от пола.

Нормальным натяжением тросов является такое, при котором они почти не провисают при рабочей нагрузке. Крепление тросов к стенам и способ их натяжения показаны на рис. 41.

В тренировке прыгунов, как правило, применяются универсальные пояса. Серийные универсальные пояса рекомендуется оснащать так называемыми вертлугами. На одной тросовой дорожке целесообразно монтировать 3-4 подвесных пояса. ПСП можно применять в комплексе с батутом, трамплином, мини-трампом.

Применение ПСП дает возможность:

1) обеспечить полную безопасность при приземлениях;

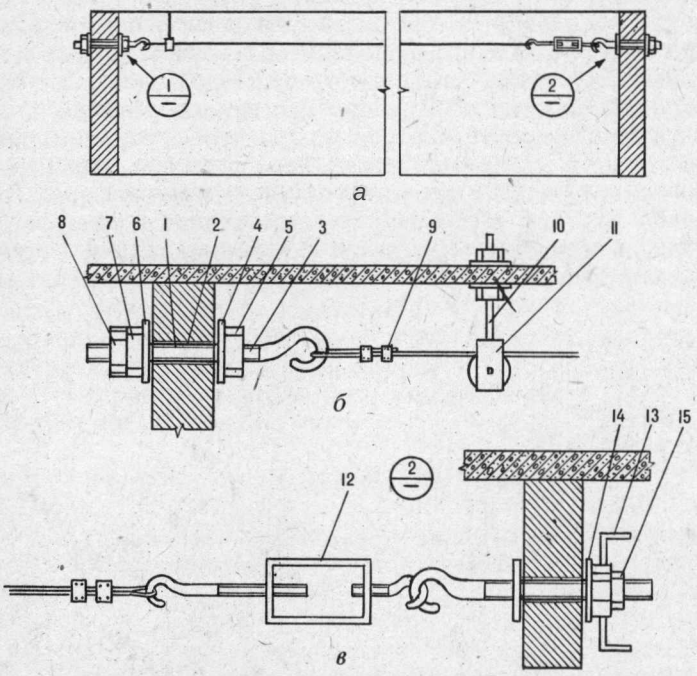


Рис. 41

1) отверстие в стене, 2) металлическая трубка для укрепления отверстия, 3) стержень с резьбой и крюком, 4-5) шайба и гайка для упора, 6-7) шайба и гайка для стяжки, 8) контргайка, 9) зажимы на петли троса, 10) дополнительное крепление троса, 11) ограничитель движения, 12) талреп, 13) гайка с рычагом для натяжения троса, 14) шайба, 15) контргайка

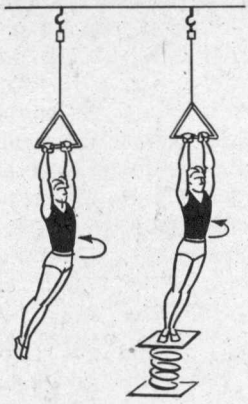


Рис. 42 *а* *б*

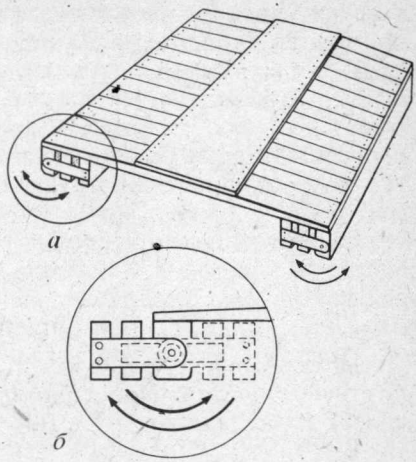


Рис. 43

2) создавать правильное представление о ритме соединений и комбинаций:

3) разучивать сверхсложные прыжки;

4) выполнять большое количество повторений без значительных психофизических напряжений.

Пируэтные тренажеры предназначены для разучивания движений, обеспечивающих поворот тела вокруг продольной оси в безопорном положении при выполнении прыжков типа сальто с поворотами. В простейшем варианте конструкция пируэтного тренажера представляет собой трос, подвешенный к потолку на вертлуге, что позволяет тросу вращаться не скручиваясь (рис. 42). На другом конце троса находится рукоятка для захвата ее спортсменом в висе. Выполняя хула-хупные движения в сторону, противоположную повороту в пируэте, прыгун будет вращаться в нужную сторону. Тренирующий эффект возрастает, если на ногах и туловище укрепить отягощения. Гимнастические кольца могут выполнять функции этого тренажера (в висе хватом за одно кольцо). К простейшимустройствам этого типа относятся и обручи для тренировки хула-хупных движений в положении стоя на полу. Обручи подбираются разного диаметра и веса, что позволяет избирательно воздействовать на группы мышц, осуществляющих поворот тела в полете.

Эластичная дорожка переменной жесткости предназначена для разучивания упражнений при разной жесткости поверхности опоры. Каждая секция дорожки (рис. 43), состоящая из лыж, имеет помимо двух основных несущих лаг еще по 2-3 лаги с каждой стороны рядом с основной.

Дополнительные лаги несколько уже основных и крепятся к ним таким образом, чтобы они могли вращаться вокруг продольной оси основной лаги. Изменяя вращением дополнительных лаг их количество под пыжной поверхностью, можно увеличивать или уменьшать жесткость дорожки или одного сегмента. Это позволяет избирательно

Рис. 44

использовать дорожку для детей различного возраста, пола и подготовки, для женщин и мужчин отдельно, для разучивания прыжков различной сложности.

Подвесной пояс с амортизаторами (рис. 44) ОТЛИчается от обычного ПСП тем, что на тросах монтируются 2 скользящих ролика, соединенных амортизаторами с поясом. Амортизаторы крепятся к поясу посредством замков-карабинов. Дозировка натяжения амортизаторов осуществляется с помощью ременных удлинителей различных размеров. Тренажер предназначен дпя самостоятельного разучивания прыгуном учебных комбинаций в облегченных условиях взаимодействия с опорой. Применяется на стационарных и скользящих блоках.

Курбетный тренажер (рис. 45) предназначен для совершенствования техники курбета в рондате и фляке. Можно применять при разучивании фляка начинающими прыгунами. Тренажер состоит из четырех трубчатых конструкций кубовидной формы. Ребрами кубов служат сваренные трубы, Опорные площадки каждой конструкции покрыты секциями из лыж и поролоном. Высота каждого куба регулируется в зависимости от задачи, решаемой обучаемым. При выполнении рондата, фпяка и сальто с разбега руки ставятся на мат, лежащий перед первым «кубом».

Дорожка с опилочным покрытием применяется для выполнения прыжков И комбинаций учебного характера. Для строительства дорожки необходима площадка длиной 20-30 м и шириной 3–4 м. Земля на Этой площадке выкапывается на глубину 0,5 м, а края обшиваются досками. Затем в яму насыпаются древесные опилки, которые обильно поливаются водой И утрамбовываются катком.

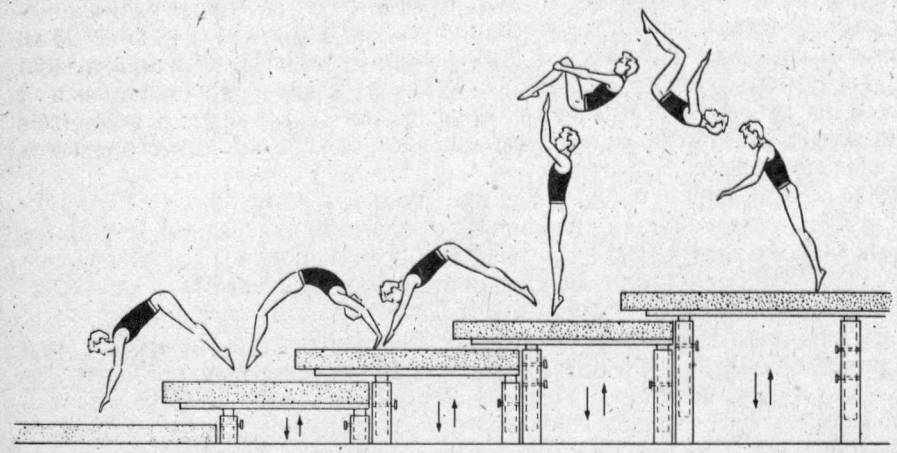


Рис. 45

Перед каждым занятием дорожку необходимо поливать водой из резинового шланга с распылителем и рыхлить граблями, а в процессе занятий периодически заравнивать появляющиеся выемки во избежание травм.

ТЕХНИКА И МЕТОДИКА О&УЧЕНИII ОСНОВНЫМ пры~кАмМ

Перекаты **и кувырки** широко использу~я дяя создаНИll' у спортсменов представления об основных формах динамической осанки, то есть о позах, которые спортсмены принимают при выполнении прыжков. Так, многократно выполняя перекат назад из приседа с захватом голеней руками, акробат фиксирует П01У «группировка» (рис. 46, *а)*. Позу «согнувшись» (рис. 46, *б)* также можно прочувствовать - как в положении стоя' и лежа согнувшись с обхватом голеней руками сзади, так и в процессе переката назад наспину. Полугруппировка (рис. *46,в)* не является основной позой для вращений, но встречается в прыжках этапного, промежуточного характера. Выполняяперекат в сторону или прокатываясь на спине вперед-назад, предварительно приняв положение полугруппировки , можно в динамике прочувствовать 'эту позу. Для выполнения переката выпрямившись в сторону акробат должен зафиксировать позу «выпрямившись» (лежа на спине, животе) (рис. *46,г)* и сохранить ее в процессеодного или нескольких перекатов. Это упражнение способствует созданию представления о динамической осанке при выполнении сальто назад прогнувшись. Приняв позу прогнувшись лежа на животе (рис. *46,д)* и многократно перекатываясь вперед и назад сзакрепленным телом, спортсмен может прочувствовать и запомнить осанку, характерную для сальто прогнувшись .

. Раз б е г является важной частью акробатических прыжков. Существует две разновидности разбегов.

1. Разбег для выполнения длинной комбинации прыжков.

2. Разбег для короткой комбинации сложных прыжков, выпопняемых на второй половине дорожка. В первом случае длина разбега может быть равна 10 М до начала дорожки, ~о втором -"-: от 20 до 25 м. В зависимости от сложности и направленности комбинации разбег выполняется с разной скоростью. Разбег перед комбинациями с умеренной скоростью персмещения прыгуна по дорожке должен начинаться с шага вперед. Положение тела при этом близко к

РИС. 46

вертикальному. В комбинациях, требующих максимальной скорости перемещения, разбег начинается с активного движения вперед плечевым поясом. На протяжении всего разбега наклонное положение тела сохраняется. Разбег должен быть свободным, с широкой естественной амплитудой маха руки.

Подскок (темповой подскок) является стартовым элементом комбинации, В последние годы наибольшую популярность у прыгунов приобрел подскок без сгибания маховой (передней) ноги в тазобедренном и коленном суставах в полете. Выполняя темповой подскок перед первым элементом комбинации, акробат должен в прыжке слегка наклонить тело вперед, не сгибаясь в тазобедренных суставах. Такой способ пригоден для быстрых комбинаций, включающих двойное сальто и различные сальто в переход. Если начало комбинаций должно быть спокойным, то подскок надо выполнять со взлетом, близким к вертикальному, с незначительным отведением плечевого пояса назад. При таком способе скорость горизонтального перемещения тела замедляется, что важно при выполнении несложных комбинации с остановкой. Например, рондат-с-фляк-э-пируэг. Двумя отмеченными способами выполнения подскока можно регулировать скорость входа в комбинацию и скорость перемещений тела вообще.

Прыжки с вращением вперед

Колесо (переворот в сторону) до некоторой степени условно включено в группу упражнений с вращением вперед. Это обусловлено методической связью этого элемента с переворотом вперед и рондатом. В ходе всего переворота спортсмен должен перемещаться строго в вертикальной плоскости.

Переворот на одну - упражнение для прыгунов младших разрядов. В тренировке мастеров его можно использовать при обучении переходам с различных элементов в рондат, и особенно при исправлении техники переходов. Так, обучая переходу в рондат после сальто вперед, пируэта вперед, сальто назад с поворотами на 180 и 5400, рекомендуется учить сначала перевороту на одну ногу с последующей пробежкой. В этом случае исполнитель значительно точнее поворачивает плечевой пояс, а руки (для поворота) ставит на опору более жестко.

Переворот является ценным подводящим упражнением при обучении соединениям из двух сальто. Например, при овладении соединением полпируэта назад - сальто вперед необходимо научиться вначале соединению переворот вперед - сальто вперед, сходному по подготовительным действиям, но более легкому по технике. Помимо этого переворот вперед на две используется для отработки четких приземлений в поскок в тех упражнениях, где затруднен зрительный контроль за поверхностью опоры (сальто вперед, полпируэта, пируэт вперед).

Роидат (колесо с поворотом). Двигательной основой для овладения рондатом (рис. 47) является быстрый переворот в сторону, такой же быстрый переворот вперед с округленной спиной и курбет из положения стойки на руках без предварительного сгибания ног с последующей пробежкой по ходу движения.

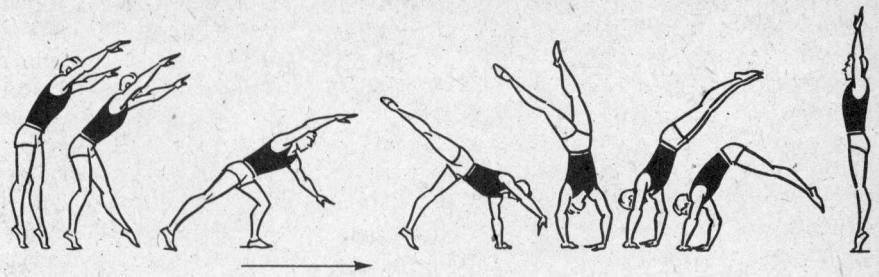


Рис. 47

Учебные задания.

1. Серия переворотов в сторону без потери направления.

2. Переворот или переворот на одну.

3. Рондат в замедленном скоростном режиме, то есть первая часть переворота с естановкой в стойке на руках (с поддержкой), соединение ног, переходящее в поворот на 900, опускание ног на опору и быстрое разгибание туловища. По мере овладения последовательностью действий скорость двигательных операций должна возрастать.

4. Рондат после темпового подскока с приземлением в положение стоя согнувшись. Скорость разгибания туловища после приземления необходимо постепенно увеличивать. Правильным следует считать такое сочетание движений, при котором к моменту завершения роидата прыгун успевает полностью разогнуться.

5. Рондат с высоким и высоко-далеким отскоком.

Маховое сальто (рис. 48) в прыжках на дорожке является типично женским элементом связующего или завершающего характера. Существует два способа его выполнения. При первом спортсменка, завершая предварительные действия, должнасделатьпопувыпад вперед с небольшим наклоном плечевого пояса (плечи при этом следует удерживать от активного продвижения по ходу прыжка) и толчок, согласованный с махом другой ногой и очень быстрым махом руками вниз-назад вдоль туловища. Завершение маха руками должно согласовываться с активной фазой выталкивания.

При втором способе выполнения сальто мах руками при отталкивании почти выпрямленной ногой делается вперед-вверх-в стороны с замедлением к окончанию толчка. В этом случае следует

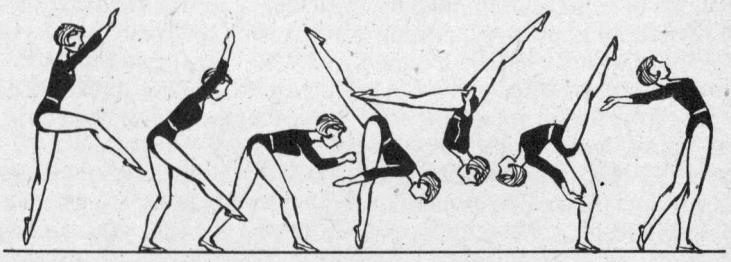


Рис. 48

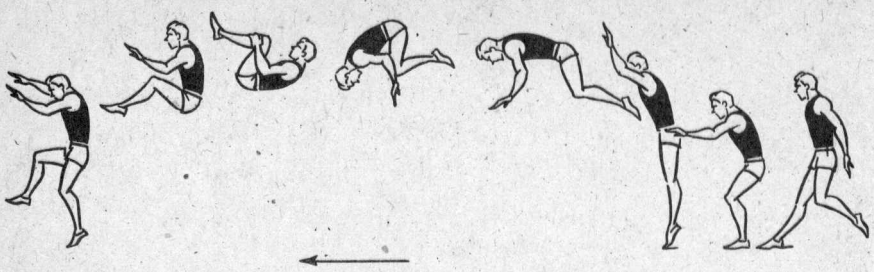


Рис. 49

сводить к минимуму наклон плечевого пояса вперед. Этот способ выполнения махового сальто позволяет выполнить более высокий полет и применяется, как правило, при завершении комбинации. Приземление после сальто может быть с шагом вперед и с приставлением толчковой ноги к маховой.

сальто вперед (рис. 49). По положению рук во время подготовительных и основных действий существует три способа выполнения лого элемента:

1~Из положения руки вверх сальто выполняется при начальном обучении и в соединениях типа переворот-сальто вперед, полпируэта - сальто вперед.

2. Махом руками вперед-вверх -:- при необходимости сделать более высокий полет.

3. Махом руками вниз-назад - при необходимсети создать быстрое вращение (обычно для перехода).

Во всех случаях мах руками должен быть свободным и очень быстрым с замедлением к окончанию толчка. Плечевой пояс к моменту завершения толчка надо выводить несколько вперед, не сгибаясь при лом и сохраняя округлость туловища. Для первой половины сальто характерным является округленная поясница. При первом и втором способе акробат, группируясь, захватывает голени руками сверху, при третьем - бедра сзади. Плотную группировку с наклоном головы вперед необходимо удерживать возможно JioЛьше. Выпрямление тела начинается при приближении продольной оси туловища к вертикали. Ноги при этом разгибаются вперед-вниз по дуге с одновременным выведением рук вперед-вверх в положение, удобное для перехода.

С а л ьТО в пер е д с о г н у в ш и с *р* по технике отталкивания и движениям рук принципиально не отличается от сальто в группировке. Позу согнувшись необходимо принять к моменту, когда тело акробата расположено вертикально головой вниз. Для придания большей зрелищности прыжку сгибание необходимо сделать очень быстро с таким же быстрым последующим разгибанием и возможно более поздним выведеннем ноги вперед для перехода .

Сальто вперед с полупируэтом (рис. 50) является оригинальным стартовым элементом комбинации. Первую половину более длинного, чем обычно, сальто необходимо выполнять махом руками вверх со слегка согнутым и округленным телом.

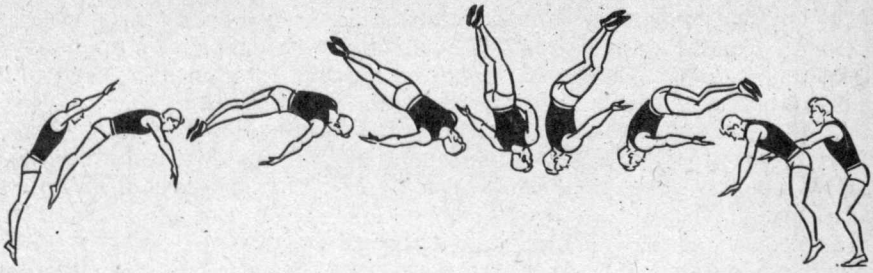


Рис. 50

Поворот начинается коротким, непопнымразгибанием С последующим сгибанием в переднебоковом направлении не раньше, чем завершится первая четверть сальто, когда' туловище проходит вертикаль относительно опоры. С началом поворота рука, одноименная повороту, сгибается и приводится К груди, а другой рукой прыгун должен выполнить движение сверху в сторону поворота, как бы прижимая локтевую впадину к голове спереди. во второй половине сальто выполняется акцентированное курбетное движение ног к опоре с упругой постановкой «под себя». руки к моменту прихода надо привести в положение вперед-вниз, удобное для энергичного маха.

Сальто вперед с пируэтом, как И предыдущее, является начальным злементом прыжковой комбинации. В двигательный состав этого довольно сложного прыжка входит вращение вперед полусогнувшись или выпрямившись и поворот вокруг продольной оси. Выполняя сальто с активным продвижением вперед-вверх, акробат начинает поворот ВО второй четверти, не ранее того момента, когда туловище наклонится вниз под углом 450. Техника входа и поворот здесь такие же, как и при полупируэте. Повернувшись на 1800 с выпрямлением тела, прыгун продолжает поворот путем дальнейшего разгибания тела с выведением рук вперед-вверх в положение, удобное для перехода. Перед переходом спортсмен должен округлить тело, приняв положение, близкое по форме к положению подскока, что обеспечивает необходимые условия для продолжения комбинации. При этом необходимо тянуться плечевым поясом вперед-вверх. На этапе мастерского владения прыжком его можно оформлять акцентированным сгибанием тела, переходящим в поворот, положеннем рук перед грудью или в стороны, выраженно ранним или очень поздним поворотом и как бы затянутой бесповоротной частью прыжка.

Обучение. Двигательной основой для овладения полупируэтом и пируэтом вперед является сальто вперед согнувшись, попусогнувшись и выпрямившись.

Учебные задания:

1. На батуте со скользящим поясом:

а) сальто вперед в пробежку. Прыгун должен приземлиться так, чтобы плечевой пояс опережал движение всего тела;

б) сальто вперед с поворотом на 1800 в момент касания опоры с дальнейшим продвижением по ходу прыжка спиной вперед;

в) по мере овладения предыдущим заданием поворот необходимо начинать раньше и довести до 3600 с выполнением пируэта в пробежку. Помощь и страховку поясом рекомендуется постепенно свести к минимуму и перейти к самостоятельному выполнению.

2. На трамплине со скользящим поясом выполняются те же задания, что и на батуте, но с приземлением на опору, равную по высоте трамплину, а затем, для стимуляции двигательной активности, и на более высокую.

3. На дорожке с ПСП выполняются все предыдущие задания с небольшого разбега (с мостика или мини-трампа), в замедленном скоростном режиме вращения и поворота с последующим доведением всех скоростных параметров до оптимальных.

Для оказания помощи и страховки поясом тренер, удерживая веревку в руках, должен слегка (метра на два) опережать спортсмена при разбеге, держать веревку в натянутом состоянии (но не создавая помех обучаемому), активно помогать акробату при отталкивании и, постепенно ослабляя натяжение веревки, помочь во время приземления. При выполнении изучаемых элементов без пояса тренер должен увеличить акробату вращение по сальто проводкой левой рукой под бедра при отталкивании (находясь справа от исполнителя при повороте налево), а правой рукой «подкрутить» прыгуна под левый бок в самом начале поворота. При переходе тренер может поддержать исполнителя под живот правой рукой и под спину левой.

Прыжки с вращением назад

Фляк (переворот назад) является существенным звеном акробатических комбинаций и имеет две основные функции: разгонную и связующую. Первая функция наиболее важна, поэтому учить надо такому фляку, который позволял бы развивать большую вращательную и поступательную скорость.

Основу техники фляка (рис. 51) составляют две его переходящие одна в другую части: прыжок с ног на руки прогибаясь и с рук на ноги сгибаясь. При выполнении прыжка с ног на руки активным движением плечевого пояса вверх-назад создается основа для маха руками. До полного разгибания в тазобедренных суставах акцент необходимо делать на ускоренное движение плечевого пояса, а затем на мах руками назад по закругленной к опоре траектории. Вторая часть фля-

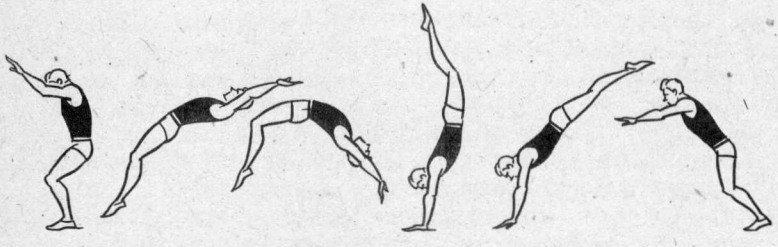


Рис. 51

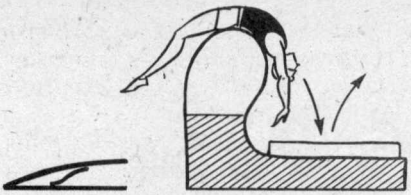


Рис. 52

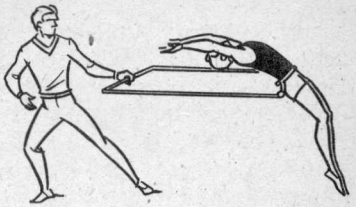


Рис. 53

ка - курбет, являющийся, как правило, элементом входа в различные сальто, имеет фундаментальное значение для успешного их выполнения. Выполняя курбет, необходимо сразу же после отталкивания руками быстро начать разгибание в тазобедренных суставах. Критерием высокой техники выполнения фляка является быстрый, по закругленной траектории курбет на напряженные ноги с выпрямлением тела в момент касания ногами опоры и отскоком вверх-назад.

Обучение. Успешное овладение фпяком возможно при умении спортсмена быстро делать полноценный мост и сильно отталкиваться назад-вверх с одновременным свободным махом руками вверх-назад.

Учебные задания:

1. Мост из положения лежа на спине и наклоном назад.

2. Прыжок назад и вверх на спину на горку матов с овальной поверхностью на уровне поясницы (рис. 52): Мах руками должен быть хлестким, со стремлением дотянуться руками до пола за горкой. Следует добиваться взрывного характера толчка и быстрого принятия конечного положения.

3. Курбет из стойки на руках на повышенной опоре с мощным хлестким махом ногами. Высота поверхности приземления должна постепенно увеличиваться. Задание будет выполнено, если акробат научится делать быстрый и мощный курбет с активным разгибанием туловища.

4. Фляк с места с помощью и страховкой. Цель - научить спортсмена переворачиваться через голову с соответствующей длиной полета.

5. Переворот назад с выполнением прыжка на руки и курбета на пониженную опору. По мере овладения ритмической структурой фляка перепад высот постепенно уменьшается.

6. Соединения из 2-3 фляков в обычных условиях и фпяк на повышенную опору.

Наиболее распространенные ошибки при выполнении фпяка - «проваливание» плечевым поясом вперед при приземлении на руки с чрезмерно стопорящей их постановкой и выраженное сгибание ног в коленных суставах при приземлении после курбета. Причинами первой ошибки чаще всего являются недостаточно быстрое продвижение назад, замедленный мах руками, а также плохая подвижность в плечевых суставах. Сгибание ног и ненаправленный отскок после курбета возникают как следствие первой ошибки или при чрезмерно стопорящей постановке ног.

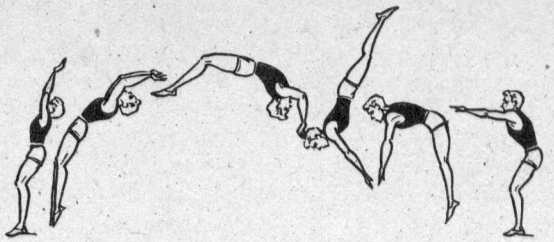


Рис. 54

Ошибки исправляют путем проводки руками, в ПСП или используя специальный тренажер (рис. 53),

Темповое сальто (рис. 54) - прыжок связующе-разгонного назначения. Его можно выполнять с места, после рондата, фляка и в соединениях. Отталкивание на сальто надо делать вверх-назад с быстрым разгибанием туловища до небольшого прогиба, Эффективность отталкивания зависит от мощности курбета в предшествующем сальто~элементе с упруго-жесткой постановкой ног. Мах должен быть резким, прямым и руками, с быстрым возвращением их к туловищу и назад. Возвращение рук назад должно согласовываться с началом активного сгибания тела, перехо~ящим в безопорный курбет. Характер действий прыгуна при сгибании и курбете можно сравнить с сокращением предварительно натянутой упругой пружины, При правильном выполнении сальто вращение в полете осуществляется как бы вокруг плечевых суставов с быстрым разгибанием туловища в момент касания ногами опоры. Одним из направлений в составлении современных произвопъных комбинаций мастеров является исключение из них фляков. В таких комбинациях особая роль принадлежит темповому сальто, позволяющему связывать чрезвычайно сложные элементы.

Сальто в группировке помимо своей основной функции завершения комбинаций является полводящим прыжком к выполнению двойного сальто. Существует несколько вариантов исполнения Сальто в группировке как завершающего элемента:

1. После отталкивания обычное по скорости группирование и выпрямление, растянутые по всему обороту .

2. После стопорящего отталкивания с полным выпрямлением тела максимально быстрое (до середины первой четверти), полное и плотное группирование. Мгновенная фиксация группировки и быстрое разгруппирование с подным выпрямлением тела (или даже легким прогибанием) не поз же окончания второй' четверти и фиксацией позы прогнувшись во второй половине сальто. Этот вариант выполнения сальто одновременно является и подготовительным к двойному сальто в группировке.

3. Максимально длительный полет с выпрямленным телом (рис. 55), то есть затяжное сальто, при выполнении которого мах руками надо делать до конца вверх, а затем и чуть в стороны.

При вылете голову следует наклонить на грудь и держать в таком

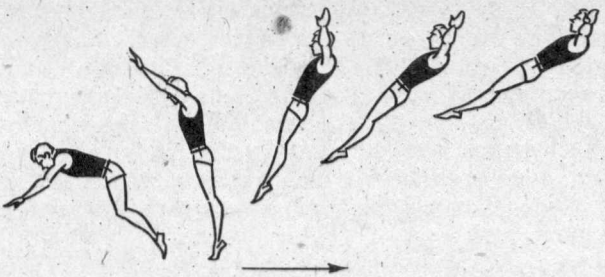


Рис. 55

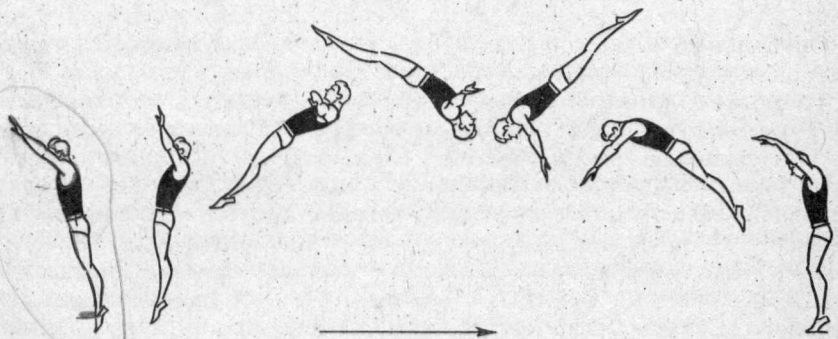


Рис. 56

положении в период так называемой затяжки с активным противодействием быстрому вращению по сальто и с бОльшим, чем обычно, поступательным перемещением назад. Технически правильным считается затяжное сальто с Н:ачаломгруппировки на нисходящей части траектории полета.

Сальто **прогнувшись** чаще всего выполняется в конце комбинации. После завершения маха руками вверх и выпрямления тела (во время толчка) исполнитель прогибается, отводя голову, и делает руками одно из следующих движений: сгибает к груди или перед грудью; разводит в стороны или опускает вниз (вдоль тела).

Сальто выпрямившись (ри. 56) - профилирующий для пируэтных упражнений прыжок. В отличие от сальто прогнувшись тело в полете прямое и.собычным относительно туловища положением головы (без наклона назад). Быстрое разгибание туловища, начатое еще при завершении мощного курбета в предыдущем элементе, спортсмен должен продолжить в период активного короткого отталкивания ,до полного выпрямления тела. При этом допускается небольшой прогиб, который ликвидируется при вылете. Мах руками следует направлять. вверх и несколько назад. Наибольшего ускорения он должен достигать в период кратковременной амортизации. В момент начала активного толчка (выпрямления ног) происходит его резкое замедление. Отталкиванне будет эффективным, если спортсмен при толчке полностью выпрямится. В момент выталкивания прыгуну надо удерживать плечевой поясот продвижения назад, то есть «не сваливать» плечи и

завершить толчок до пересечения плеч~ым поясом вертикали опоры. Спину при этом следует округлить, а~от втянуть. В полете руки занимают одно из упомянутых выше положений. Необходимо стремиться к такому выполнению сальто, при котором вращение тела осуществляется как бы вокруг плечевой оси. При подготовке к приземлению прыгуну следует удерживать прямое положение тела или слегка согнуться, а на границе третьей и четвертой четвертей сальто вывести руки вперед-вверх-в стороны. во время приземления ноги должны быть напряжены.

О б у ч е н и е. Непременным условием успешного овладения сальто выпрямившись является умение обучаемого выполнять входовые; разгонные элементы (рондат, фляк, темповое сальто) с высокой скоростью вращения и перемещения. Помимо этого акробат должен иметь навыки всевозможных вращений через голову. (безусловно, более простых, чем изучаемый элемент) толчком с места и сразбега, как на опоре тренажерной упругости, так и обычной, соревновательной,

Учебные з а д а н и я.

1. Сальто назад выпрямившись на батуте. На этапе освоения сальто следует делать длинным и невысоким. Для этого спортсмен должен отталкиваться от края сетки, приземляясь на середину с наклоном вперед. Используя подвесной пояс, необходимо научиться «закрывать» тело в полете, округляя спину, и быстро вращаться, не «сваливая» меч. Обучение с места, без предварительных подскоков, предпочтительнее, так как позволяет осваивать элемент на «управляемых» скоростях. Задание следует считать выполненным, если акробат овлад~ прыжком как с места, так и после темповых подскоков без пояса со всеми требованиями к форме прыжка.

2. Прыжок на батуте вверх-назад как бы в стойку на голове в воздухе с прямым телом. Цель упражнения - научить спортсмена быстрому вылету с прямым телом. Используя подвесной пояс, тренер помогает исполнителю оттолкнуться, быстро принять вертикальное положение головой вниз и мягко опуститься на сетку. Постепенно положение «стойки в воздухе» должно стать проходным , а прыжки превратиться в быстрое, мощное сальто выпрямившись.

3. Сальто выпрямившись с трамплина с поясом и без него. Цель задания - постепенно увеличивая упругость трамплина, с соблюдением требований техники прыжка приблизить условия исполнения к реальным. Высоту приземления следует постепенно повышать с целью активизации усилий при отталкивании.

4. Серия фляков с места на эластичной дорожке с постепенным увеличением мощности фляка. При выполнении с поясом в конце серии можно делать сальто.

5. С небольшого разбега с поясом: роидат - несколько фляков (3-5) - сальто выпрямившись. То же, но без разбега. Задание направлено на приобретение умения развивать скорость в процессе исполнения комбинации.

6. Сальто выпрямившись после рондата и фляка на дорожке. Прыжок считается освоенным, если акробат может качественно сделать ЛО упражнение после любого по скорости разбега.

Пируэт (рис. 57) можно выполнять посредством раннето или позднего поворота вокруг продольной оси. В первом случае движения поворота надо начинать еще в опорном положении одновременно с началом выпрямления ног, во втором - после отрыва от опоры (в полете). В движении поворота участвует все тело, превращенное в упруго-жесткую систему звеньев. При этом надо всячески удерживаться от скручивания, не наклонять голову назад, а как бы опережать ею движение тела на поворот. Описанные движения необходимо согласовывать с действиями прыгуна, обеспечивающими мощное вращение по сальто. По достижении локтями уровня плечевых суставов, что должно соответствовать моменту полного выпрямления тела при толчке, мах следует резко затормозить. Слегка прогнутое тело при вылете скручивается; что в пируэтах соответствует повороту на 900. Быстрое скручивание играет роль стартовых действий в последующих движениях поворота. Поворот на 1800 в пируэте совпадает с окончанием первой четверти сальто, когда спортсмен находится в чуть прогнутом положении. Скручивание повторяется при входе во вторую половину полного поворота. При таком способе выполнения пируэта поворот должен закончиться возможно раньше полным выпрямлением или даже прогибанием тела в положении вниз головой.

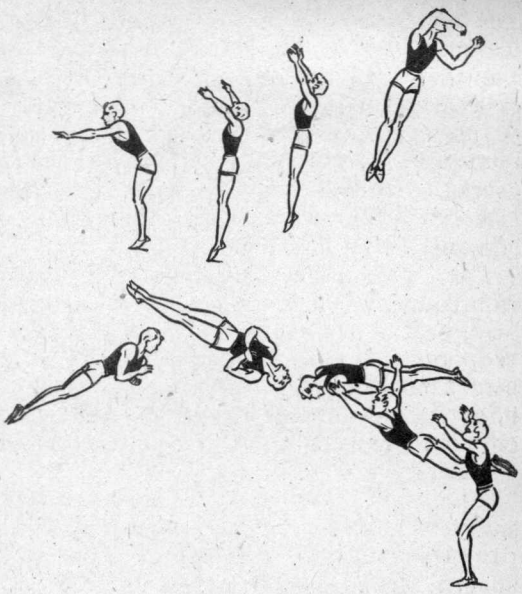


Рис. 57

Вращаясь по сальто, прыгун выполняет так называемые хула-хупные движения в тазо-поясничной области в сторону, противоположную повороту. При раннем начале поворота они начинаются еще при отталкивании; при позднем повороте - в безопорном положении. Форма движений руками конусообразная: рукой, одноименной повороту, - короткое движение, другой рукой - более длительное. На этапе мастерского владения пируэтом возможно выполнение элемента с руками перед грудью или в стороны.

Двойной пируэт (рис. 58) требует примерно вдвое более активных, чем при пируэте, действий спортсмена, обеспечивающих сальтовое вращение и поворот на *720'1,* что видно при сравнении кинохромограмм (рис. 59).

Быстрый вход в поворот вокруг продольной оси предполагает минимальный прогиб тела при вылете. Движения руками должны быть

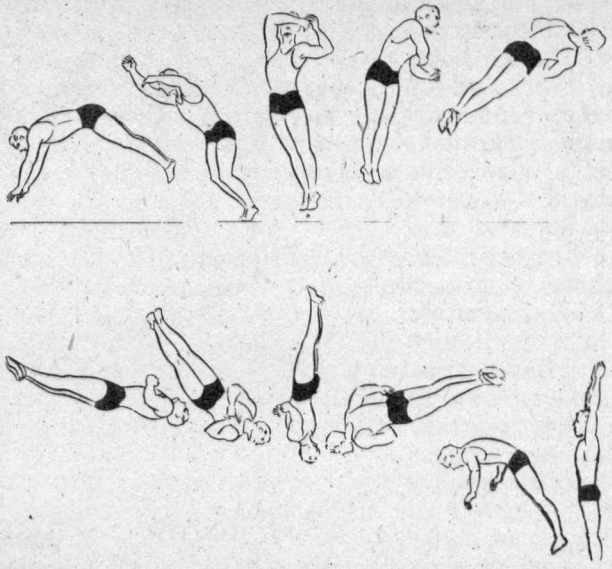


Рис. 58

по форме такими же, как и при пируэте, но более быстрыми. Поворот на первые 1800 соответствует примерно середине первой четверти сальто и заканчивается округлением спины после скручивания. Руки, согнутые в локтевых суставах, в этот момент приводятся к груди. Поворот на 3609 завершается к середине второй четверти сальто. Выполняя эту часть двойного пируэта, акробат проделывает цикл хула-хупныхдвижений, но с меньшим размахом. Желательно, чтобы прыгун к середине вращения по сальто успевал повернуться на 5400, а полный поворот целесообразно завершать к началу последней четверти сальто.

Тройной пируэт (рис. 60). Успешное выполнение этого прыжка предполагает очень быстрое и возможно большее по величине разгибание туловища еще при выполнении курбета, чему способствует мощное отталкивание руками. Поворот вокруг продольной оси следует начинать раньше, чем при двойном пируэте, намного активнее и всем телом, находящимся в состоянии упруго-жесткой системы. Мах руками

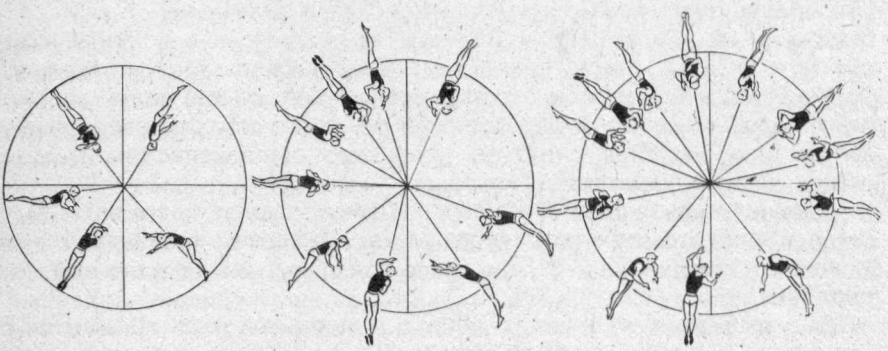


Рис. 59

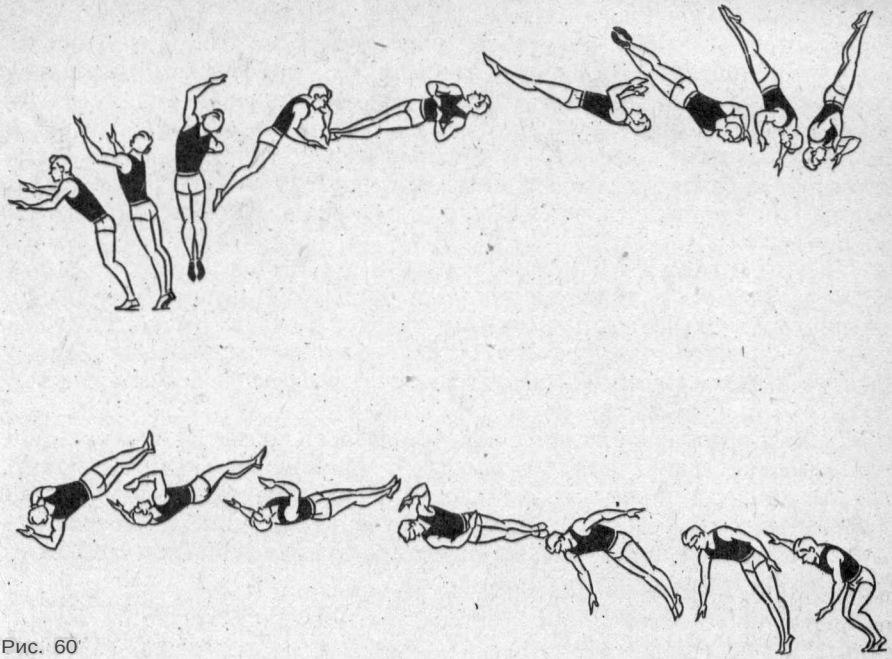


Рис. 60

надо делать очень быстро, свободно, с ускорением до уровня плечевых суставов и с последующим его замедлением в момент финальных усилий отталкивания. Причем руку, одноименную повороту, акробат как бы оставляет в положении начала торможения маха для последующего поворота к ней всем телом, а другой рукой продолжает мах вверх-назад и в сторону поворота (как бы обнимая при этом голову). При вылете на сальто тело должно быть прямым. Быстрота поворотных действий на опоре и синхронность движений звеньев тела видны на кинохронограмме (см. рис. 59). Несмотря на высокую двигательную активность прыгуна, первый поворот на 360° намного медленнее (0,645 с) второго (0,25 с). Видимо, в совершенствовании техники начальных действий скрыты возможности для увеличения числа поворотов.

Обучение пируэтам. Приступая к разучиванию пируэтов, спортсмен должен в совершенстве овладеть профилирующим сальто выпрямившись после роидата или фляка. При приземлении после сальто выпрямившись спина должна быть округлена и туловище наклонено вперед. Известны два способа обучения пируэтам. При первом спортсмену предлагается постепенно увеличивать поворот вокруг продольной оси в сальто (180 — 270 — 360°). Такой подход к обучению предполагает овладение пируэтом в облегченных и безопасных для приземпения условиях (на батуте, с трамплина в поролоновую яму, с подвесным поясом). Пируэт в соединении с предшествующими элементами осваивается на эластичной дорожке и со скользящим поясом.

При втором способе базой является умение прыгуна выполнять быстрые хула-хупные, конусообразные движения с обручем в висе на пируэтной подвеске. для прочувствования пространственно-временных соотношений сальтового вращения и продольного поворота рекомендуется наУЧИТЬ91 «крутить пируэты» в одноименных тренажерах с принудительным и активным вращением. Соединение хупа-хупных движений и сальто должно ПРОИСХОдИть последовательно, с поясом и без него, на батуте, с батута в яму, с трамплина в яму, с дорожки в яму, на дорожке.

Подготовительные упражнения.

1. Отработка выпрямления и маха руками. Из позы отталкивания на пируэт, держась руками за амортизаторы, укрепленные вторыми концами снизу на гимнастической стенке, сделать ударный мах руками, быстро выпрямляя ноги и разгибаясь, с последующим возвращением в и.п.

2. Хула-хупные движения с обручем разного диаметра и веса. Начав вращательное движение телом в сторону, противоположную повороту, спортсмен должен очень быстро' довести скорость вращения обруча до максимума, приведя при этом тело в состояние упруго-жесткой системы и удерживая руки перед грудью; то же, но на пируэтной подвеске с дозированным отягощением.

3. Активное создание вращения одновременно вокруг поперечной и продольной оси в пируэтном тренажере, не сгибаясь в тазобедренных суставах, но слегка округлив спину.

4. ПИруэт толчком с места с упругой или жесткой опоры с помощью тренера (см. рис. 39). Вначале прыжок выполняется с поворотом на *1800* в положение лежа на животе горизонтально на руках тренера (в конце упражнения стопы должны быть чуть выше головы). При этом нужно научить спортсмена быстро ВХОдИть в поворот при одновременном мощном вращении по сальто. Если эта часть прыжка выполняется УВеренно, то акробат увеличивает поворот до *3600* с помощью тренера, который быстрыми последовательными перехватами «подкручивает» обучаемого по сальто и вокруг продольной оси одновременно.

Учебные задания.

1. Сальто выпрямившись с поворотом на *1800.* Прыгун поворачивается кругом перед самым приземлением. Сначала поворот следует начинать не ранее касания ногами опоры. Стопы должны как бы проскальзывать по опоре при повороте всем телом. Признаком правильного выполнения задания является потеря равновесия после поворота (от падения на спину удержит пояс или его смягчат маты). По мере овладения упражнением поворот надо начинать до касания носками опоры, но не ранее выполнения первой половины сальто.

2. Сальто с поворотом на *270-3600* с более ранним началом поворота, чем при полупируэте (примерно в конце третьей четверти сальто). Недопустим доворот до *2700* после поворота кругом с помощью скручивания туловища относительно ног, зафиксированных на опоре. Это промежуточное задание выполняется с приземлением и доворотом в поролоновой яме. Постепенно надо поворачиватъся до 3600 с более ранним началом поворота, но не ранее начала второй половины сальто.

Упражнение освоено верно и перспективно, если поворот выполняется с прямым положением тела, а при приземлении имеется легкий наклон тела вперед (в сторону разбега).

3. Сальто с поворотом на 540°. Требования к исполнению те же, что и для задания 1, но в этом случае движения поворота на 180° начинаются после пируэта.

4. Сальто с поворотом на 720°. Требования, изложенные в упражнении 2, действительны и для поворота на 720°. В период овладения двойным пируэтом надо стремиться к более позднему началу поворота, не ранее середины первой половины сальто.

Базой для овладения тройным пируэтом является сальто с поворотом на 720°, выполняемое с жестко-прямым телом. Специальная техническая подготовка с применением ряда вспомогательных средств является обязательным условием прочного и достаточно быстрого овладения тройным пируэтом. Разучивание сходно с изложенным ранее для одинарного и двойного пируэтов, с той лишь разницей, что к двойному пируэту добавляется сначала поворот на 180°, затем на 270° или 360°. Руки при этом рекомендуется держать возможно ближе к телу и не пытаться выполнять ими целенаправленные движения в полете.

Указания к обучению на батуте.

1. В подводящем полупируэте направление поворота должно быть удобным (в ту же сторону, что и рондат). Для стимуляции движений на поворот рекомендуется пользоваться ориентирами (сам тренер).

2. Разучивая поворот более чем на 180°, следует заботиться прежде всего о сальтовом вращении, а затем о повороте. Каждое новое задание надо выполнять сначала с места, а затем с подскоков, но желательно не более 2–3 перед элементом, с постепенным увеличением высоты прыжка.

3. При отталкивании на двойной и тройной пируэты мах руками и движение Плечевого пояса следует направлять не только в сторону поворота и вверх, но и акцентированно вперед. Это помогает избежать «отбрасывания» плечевого пояса назад.

Для обучения на трамплине действительны все указания, относящиеся к батуту. Подводящие и основные прыжки на трамплине и на батуте разучиваются параллельно, но на трамплине прыгун должен изучать прыжки, которые уже выполняет на батуте. Первые прыжки рекомендуется выполнять в поролоновую яму, постепенно повышая уровень опоры.

Указания к выполнению заданий на дорожке.

1. При обучении пируэту в комбинациях с несколькими фляками использовать рекомендации, относящиеся к сальто выпрямившись.

2. При овладении двойным и тройным пируэтом способом «доворачивания» для приземления следует обязательно пользоваться поролоновой ямой.

3. При работе с ПСП тренер начинает бег на расстоянии примерно 2 м впереди обучаемого, сохраняя постоянным натяжение тросов пояса. В начале рондата следует замедлить продвижение вперед, с тем чтобы исполнитель, выполняя фляк, обогнал тренера. Более поздняя

остановка тренера приводит к перекруту прыгуна по сальто из-за чрезмерной скорости продвижения назад, что плохо сказывается на качестве пируэтных элементов. При выполнении спортсменом безопорной фазы прыжка тренер должен плавно поддерживать прыгуна во время исполнения поворотов, не затрудияя его действий и обеспечивая безопасные условия приземления.

Пируэты в переход. Элементом, связывающим пируэт с последующей частью комбинацин, чаще всего бывает фляк, режесальто. Успешный переход возможен при условии быстрого, длинного сальто (как бы в перекрут). Поза готовности к переходу в конце пируэта идентична таковой при переходе с фпяка или с темпового сальто на темповое и т. д. Именно такая поза перед приземлением дает «гладкий» переход. Напряженные ноги при первходе нужно ставить чуть вперед вертикали, с одновременным небольшим наклоном плечевого пояса вперед, округлив при этом спину. Разгибание тела должно быть очень быстрым, с активным хлестким махом руками по дуге на фляк,

Обучение пируэтам в переход будет успешным, если акробат владеет одноименным пируэтом в доскок и быстрым длинным сальто выпрямившись в переход.

У ч е б н ы е з а д а н ия.

1. Рондат - фляк - темповое - фляк, Комбинация носит настраивающий характер для следующего задания.

2. Рондат - фпяк - сальто выпрямившись - фляк.

3. Рондат - фпяк - пируэт - фляк.

В первых попытках, приземлившись после пируэта перед прыжком на фляк, надо сначала делать паузу на счет 1-2, постепенно сводя ее к минимуму. Рекомендуется пользоваться теми же вспомогательными снарядами и устройствами, что и при обучении пируэтам в доскок.

Полпируэта в переход. После быстрого разбега, рондата и фляка надо отталкиваться на сальто в направлении вверх-вперед с прямым или ~ytь прогнутым телом (рис. 61). Скорость вращения и перемещения при сальто должна быть максимальной. Вкручивающее движение начинается с бедер. Руки в полете надо прижимать к груди. Поворот на *1800* следует начинать возможно позже, во второй половине сальто. Поздний поворот необходим для сохранения сальтового вращения и скорости перемещения, выгодной для перехода. Разводить ноги для

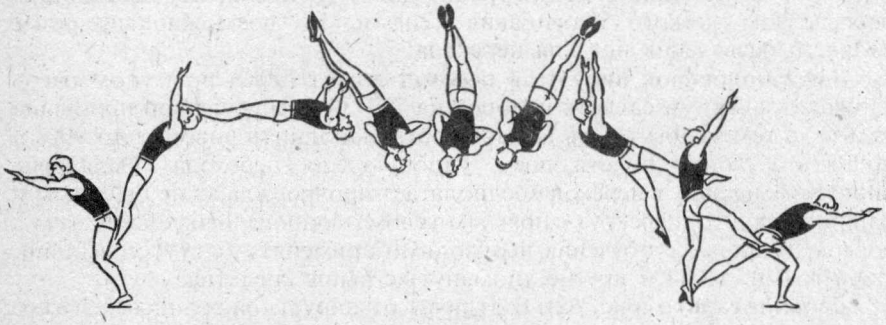


Рис. 61

Это упражнение выполняется для того, чтобы прочувствовать вход во второе сальто. На этапе разучивания прыжок выполняется обязательно с поясом. На место приземления сразу после отталкивания необходимо подкладывать поролоновый мат. Постепенно увеличивая силу родскоков и уплотняя группировку, переходят к выполнению двойного сальто при некоторой помощи тренера.

3. Двойное сальто. По мере овладения упражнением и адаптации к упругим свойствам сетки батута прыжки следует выполнять сначала с небольшого покачивания, затем с 2-3 подскоков, не более. Не следует увлекаться высотой подскоков - это может дезориентировать действия спортсмена в полете. В процессе овладения двойным сальто необходимо постепенно приближать место отталкивания спортсмена к центру батута - это уменьшает горизонтальную скорость; сообщаемую тренером спортсмену посредством тяги за веревки пояса и таким образом стимулирует двигательную активность исполнителя. Вначале рекомендуется выполнять не более 5 двойных сальто в одном занятии с постепеннымувеличением количества повторений в одном подходе до 3, ав тренировке до 10и более. Опыт показывает, что одним из критериев готовности спортсмена выполнять двойное сальто на дорожке является уверенное выполнение 9 сальто из 10 на батуте.

Помощь и страховка. Еще в и. п. тренеру следует подтянуть веревки так, чтобы чувствовать любое движение спортсмена, но не сковывать при этом его активности. Натяжение веревок сохраняется и во время приседания спортсмена перед отталкиванием, а в дальнейшем при выполнении подскоков, предшествующих двойному сальто. Помогать прыгуну при отталкивании надо постепенным, без рывка, но быстрым натяжением веревок. Активная помощь должна оказываться до момента достижения максимума высоты сальто. Затем следует кратковременное ослабление тяги, соответствующее входу обучаемого во второе сальто с последующим усилением натяжения веревок. По мере овладения техникой двойного сальто надо сначала уменьшать помощь при отталкивании, а затем сводить к минимуму поддержку при приземлении и таким образом постепенно подводить спортсмена к самостоятельному исполнению прыжка. Страховка без пояса сводится к подбрасыванию мата на месте приземпения,

Обучение на трамплине. На этом снаряде совершенствуются техника толчка на сальто и хлеста ногами после отталкивания; техника безопорных действий; приземление в реальных (жестких) условиях. Упражнения на трамплине являются действенным средством специальной физической (прыжковой) подготовки, где прыгучесть приобретается благодаря большому количеству повторений изучаемого прыжка. Последовательность обучения на трамплине та же, что и на батуте. Для стимуляции двигательной активности спортсмена целесообразно в период совершенствования прыжка приземляться на горку поролоновых матов с постепенным увеличением ее высоты. Этот способ отработки двойного сальто возможен как с поясом, так и без него, но с помощью тренера.

В момент отталкивания тренер помогает исполнителю, толкая его двумя руками в область таза. Толчок надо направлять вверх-за голову.

ВЫТОл1<НУЮ спортсмена, тренер должен быстро повернуться и в зависимости от возникшей ситуации выполнить следующие операции:

~ подтолкнуть спортсмена в область поясницы при недокруте;

- поддержать JiIOД спину при перекруте;

-1Jыполнить две первые операции вместе.

О б у ч е н и е н а Д о Р о ж к е с ПСП.

1. Рондат -фляк - Сальто назад в группировке. Выполняя это упражнение, необходимо добиваться большого запаса высоты второго ,сальто. Группироваться надо как можно позже, выполняя первую часть сальто по форме близко к бланшу,

2. Двойное сальто после 4-5 фляков с места. Если спортсмен недостаточно быстро набирает скорость во фпяках, то, овладев двойным сальто после фпяка, он уверенно выполнит его после роидата и фляка. Количество фпяков надо постепенно уменьшать.

3. Рондат - серия фляков - двойное сальто. Задача и условия выполнения упражнения. те же, что и в задании 2.

4. Рондят - фпяк - двойное сальто.

П о м о щ ь и с т р а х о в к а. При изучении двойного сальто после серии фляков с места тренер должен помочь спортсмену в начале серии набрать скорость. При этом, удерживая веревку двумя руками выше уровня толовы , он продвигается спиной вперед с опережением спортсмена. При обучении двойному сальто с разбега после роидата и фляка или сразу же после рондата тренеру очень важно научиться соразмерять скорость своего продвижения со скоростью разбега исполнителя. В и. п. он Должен располагаться сбоку от дорожки, примерно в 3-4 шагах спереди от исполнителя, лицом к основному направлению. Тренеру надо на мгновение опередить начало разбега спортсмена, с тем чтобы натянуть веревкупояса и в течение всего упражнения держать ее в натяжении. Приближаясь к месту выполнения рондата, он должен замедлить свой бег Н, одновременно подтягивая веревку, предотвращать возможность выполнения низкого, «прижатого» к опоре фляка, затем повернуться лицом к дорожке и подхватить веревку другой рукой возможно выше. Продолжая усиливать натяжение веревки к окончанию фпяка, тренер должен прикладывать наибольшее усилие к концу выталкивания на двойное сальто при вылете спортсмена, подтягивая его вверх. Помощь должна возрастать быстро, но плавно, без рывка. При выполнении непосредственно двойного сальто веревка пояса натягивается 3 раза: во время отталкивания, на границе первого и второго сальто и при приземлении. Усилив поддержку в момент приземпения, тренер должен постепенно ослаблять натяжение веревок.

О б у ч е н и е н а Д о Р о ж к е (осваивать двойное сальто без ПСП можно лишь тогда, когда спортсмен уверенно выполняет прыжок с поясом, без активной помощи тренера И с минимальной поддержкой во время приземления).

1. Рондат - фляк - сальто в группировке, Полное вращение в сальто должно заканчиваться на восходящей части траектории полета.

2. Роидат - фляк - сальто в группировке в перекрут на спину с приземлением в поролоновую яму.

3. Рондат - фпяк - двойное сальто.

Помощь и страховка. после ряда пробных прыжков с одинарным Сальто тренер должен определить место для страховки (как правило, в метре сзади от предполагаемого места толчка). Когда спортсмен выполняет фляк, тренер должен сделать полшага вперед с полуприседанием и выведением рук вперед. В конце курбета он должен коснуться спортсмена руками в области таза с последующим активным выталкиванием вверх-назад -за голову, как бы по касательной к траектории полета. Недопустим как удар, так и толчокв направлении вперед-вверх. Вытолкнув спортсмена, тренер должен быстро повернуться и подстраховать его так же, как это описано для случая с трамплином.

'0 шибки и их устранение.

1. Двойное сальто низкое, недокрученное, Возможные причины';

а) неполное разгибание туловища при толчке; б) недостаточно мощный толчок; в) медленное группирование; г) группирование путем подтягивания бедер к туловищу, а не хлеста ногами по дуге за голову; д) неплотная группировка. Для исправления ошибок необходимо довести до совершенства технику двойного сальто на батуте, трамплине и на дорожке с ПСП. ДЛЯ улучшения физической прыжковой подготовки помимо систематического выполнения прыжковых упражнений скоростно-силового характера целесообразно включать в тренировку 2 раза в неделю прыжковые упражнения ударного типа со взрывным проявлением скоростно-силовых качеств.

2. Двойное сальто высокое, но с медленным вращением и ведокрученное. Причинами могут быть недостаточная скорость разбега или выполнения предыдушего элемента, а также чрезмерно стопоряшее отталкнвание, затрудняющее мах ногами в группировку. Рекомендуется

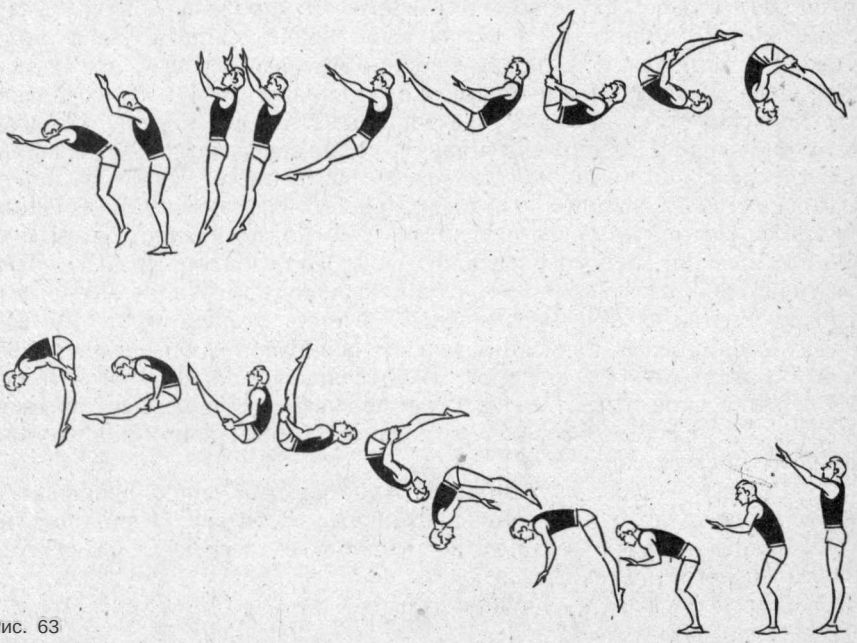


Рис. 63

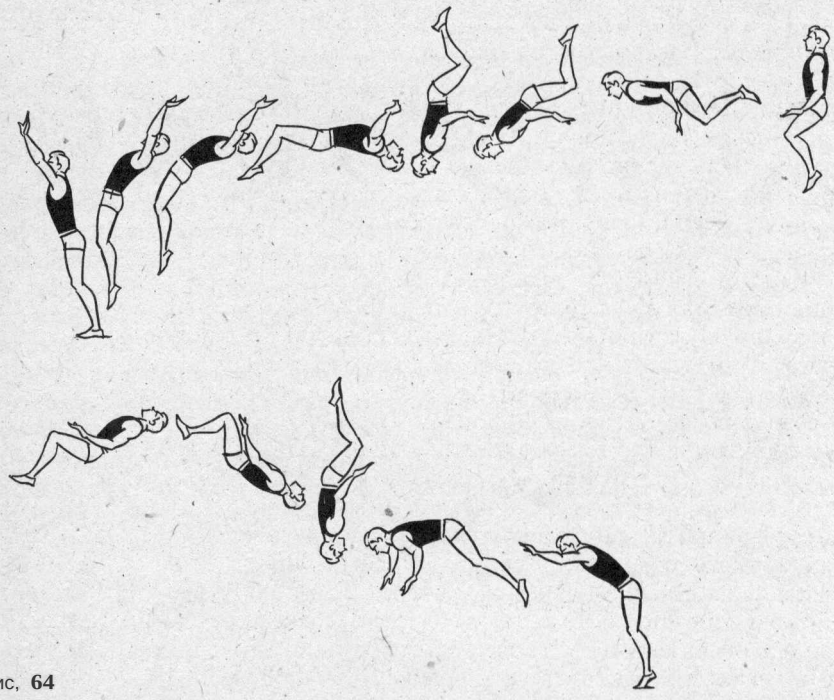
делать курбет перед сальто по более закругленной траектории и отталкиваться в длину чуть сильнее обычного.

3. Двойное сальто низкое, длинное. Причина: «сваливание» плечевого пояса назад при толчке. Спортсмен не контролирует разгибание туловища (не более чем до прямого положения тела). Эта ошибка исправляется в тренажерных условиях.

4. Двойное сальто в перекрут. Спортсмен не владеет техникой разгруппирования и приземления. Надо возвратиться на трамплин и дорожку с **ПСП** и довести до совершенства технику приземления.

Двойное сальто согнувшись (рис. 63) требует от прыгуна более энергичных действий в предшествующих сальто элементах и при отталкивании в связи с БОльшим моментом инерции тела в положении СОГНУВШИСЬ, чем группировке. Разгибать туловище в курбете фляка и далее при отталкивании на сальто надо очень быстро, до оптимального прогибания в тазобедренных суставах. В основе техники этого прыжка лежит согласованность быстрого разгибания тела, торможения маха руками в момент активного толчка, хлеста ногами при вылете, переходящего в группировку согнувшись. Хлест ногами должен согласовываться с быстрым движением плечевого пояса обратно к ногам. Полное сгибание тела должно соответствовать горизонтальному положению туловища спиной вниз и заканчиваться захватом прямых ног руками сзади. Угол между туловищем и ногами должен составлять 900. Вращение с углом более *900* следует считать ошибкой.

Двойное сальто в ПОЛУГРУППИровке (рис. 64) является промежу-



Рис, **64**

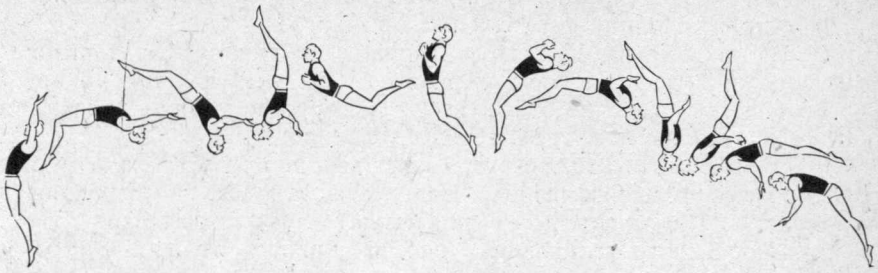


Рис. 65

точным при обучении одноименным прыжкам прогнувшись и с поворотом вокруг продольной оси. Момент инерции тела при положении , характерном для этого элемента, больше, чем в двойном сальто согнувшись. Следовательно, выполнение прыжка требует быстрого разбега, высокого подскока без снижения скорости перемещения, мощного рондата и фляка. При вылете одновременно с коротким, быстрым «хлестом» бедрами и таким же движением плечевого пояса к ногам необходимо округлить спину до положения полугруппировки .

Двойное сальто прогнувшись (рис. 65) является профилирующим прыжком для целой группы двойных сальто с поворотами. Выполнение двух оборотов ~ положении прогнувшись , когда тело обладает максимальным моментом инерции, зависит прежде всего от двигательной подготовки и высокого уровня специальных физических качеств спортсмена. Независимо-пт длины разбега акробат должен развить в нем к моменту входа в роидат максимально возможную скорость, не утратив ее в подскоке. Поэтому подскок надо выполнять активно не только вверх, но и в длину. Рондат и фпяк должны быть быстрыми, мощными, достаточно высокими. Выполняя курбет, прыгун должен успеть до касания ногами опоры разогнуть туловище так, чтобы угол между туловищем и ногами был не меньше 1450. Отталкиваться на сальто надо не только вверх, но и чуть в длину, что в конечном счете увеличивает скорость вращения по сальто. Очень важно быстро выполнить мах руками вверх в начале толчка и возвратить их при вылете вниз к туловищу. Взлетая, акробат должен наклонить голову назад и принять положение прогнувшись с активным его удержанием на протяжении подутора оборотов.

Начиная со второй половины первого сальто прыгуну надо максимально прогнуться , отводя при этом руки возможно дальше назад за туловище. Прогибание тела сопровождается уменьшением момента инерции тела и увеличением скорости его вращения. Завершая первые полтора оборота, спортсмену следует выпрямиться и затем, округляя тело, слегка согнуться, чтобы принять позу, оптимальную для приземления. Внешне такие действия выглядят как курбет в безопорном положении и выполняются так же быстро, как и в состоянии опоры. Руки при этом надо выводить вперед-вверх, а голову наклонить на грудь, что в итоге способствует устойчивому приземлению.

О б у ч е н и е. Приступая к обучению двойному сальто прогнувшись, необходимо научить спортсмена уверенно выполнять двойное сальто; первое из которых — прогнувшись, а также двойное сальто в полугруппировке. Возможны два способа обучения. Первый заключается в постепенном переходе из положения полугруппировки в полете в положение прогнувшись, второй — в ПОПЫТКЕ сразу выполнять двойное сальто прогнувшись, по крайней мере сначала первое из двух, а затем и оба. Выбор способа овладения зависит прежде всего от двигательной базы спортсмена, хотя возможен и такой путь обучения, при котором акробат использует обе возможности овладения двойным сальто прогнувшись.

Учебные задания.

1. На батуте с поясом:

а) двойное сальто в полугруппировке. В этом прыжке надо попытаться создать запас скорости вращения, с тем чтобы в последующих попытках, постепенно выпрямляясь, сохранить высокую скорость оборотов. Выполняя это задание, следует акцентировать внимание на выпрямлении тела в тазобедренных суставах, ибо в дальнейшем легче контролировать выпрямление ног, нежели туловища. Толчок на двойное сальто после 2–3 темповых подскоков на этапе овладения прыжком рекомендуется делать не с полной отработкой ногами в толчке, а с наибольшим так называемым срывом толчка. Это кратковременное отступление от правильной техники толчка, приводящее к выполнению элемента на пониженной высоте, но с резко увеличенной скоростью оборота;

б) двойное сальто прогнувшись. Ясно, что первые попытки будут сопровождаться замедленным вращением. Надо акцентировать внимание на выполнении первого сальто с очень большой скоростью. В первых попытках допускается приземление на сетку в положение лежа с помощью тренера, а затем и без него, но на поролоновые маты. И в первом, и втором задании сальто должно быть длинным (по всей длине сетки), с постепенным увеличением его высоты без снижения скорости вращения тела.

2. На трамплине с поясом. Выполняя на нем те же задания, что и на батуте, рекомендуется приземляться на повышенную опору, то есть на горку матов. Умело дозируя высоту приземления, свою помощь и пользуясь методом контролируемых полусамостоятельных исполнений, тренер постепенно подводит обучаемого к выполнению прыжка на дорожке.

3. На дорожке, Первые попытки выполнения каждого задания рекомендуется делать толчком на двойное сальто с мини-трампа с приземлением в поролоновую яму:

а) рондат — фляк — двойное сальто назад в полугруппировке;

б) рондат — фляк — двойное сальто согнув ноги назад;

в) роидат — фляк — двойное сальто, первое из которых прогнувшись, второе — согнув ноги назад;

г) двойное сальто; первое прогнувшись, второе согнувшись;

д) рендат — фпяк — двойное сальто прогнувшись. После освоения прыжка толчком с мини-трампа надо повторить весь ПУТр, оттапкива-

ясь от дорожки с приземлением в яму и на 1—2 слоя поролоновых матов. В этом упражнении тренер или страхующие должны быть готовы оказать помощь в наборе высоты и во время приземления.

Помощь и страховка при обучении двойным сальто на дорожке требуют специальной подготовки и опыта. Как правило, подготовительные попытки, так называемые напрыжки, предназначены, помимо прочего, для того, чтобы тренер привык к характеру выполнения курбета обучаемым. При чрезмерно стопорящем толчке тренеру следует выталкивать спортсмена больше назад, а при длинном сальто — вверх. ПОМОЩЬ следует оказывать мягким выталкиванием, направленным в область таза. При недокруте можно подстраховать двумя способами: обхватом за туловище при приземлении и толчком под плечи; при перекруте — поддержать его под спину или накрыть ладонями сверху.

Двойное сальто с пируэтом в первом (рис. 66). В последнее время это наиболее модный для ведущих акробатов и гимнастов прыжок. Причем исполняется он не только на дорожке и ковре, но и в соскоках с перекладины, колец, бревна. Для эффективного освоения этого прыжка необходимо уверенно и качественно выполнять двойное сальто в группировке; пируэт и двойной пируэт; двойное сальто прогнувшись — в группировке.

В числе особенностей техники исполнения следует отметить большую скорость вращения и поворота в первом сальто (пируэте). Это необходимо для того, чтобы закончить пируэт на достаточной высоте, сохранив вращение по сальто.

Кроме перечисленных упражнений в число учебных заданий следует включать:

а) пируэт с приземлением на повышенную опору и с последующим перекатом на спину;

б) перекрученный пируэт соскользящим приземлением и перекатом;

в) пируэт с приземлением на спину (лопатки) на поролон с ПСП.

Обучение осуществляется с использованием поролоновой ямы или ПСП.

Двойное сальто прогнувшись с пируэтом во втором. Первое сальто должно быть таким же, как и в двойном сальто прогнувшись без поворота. Начинать поворот вокруг продольной оси целесообразно в последней четверти первого сальто. Поворот начинается незначительным и кратковременным разгибанием тела с последующим

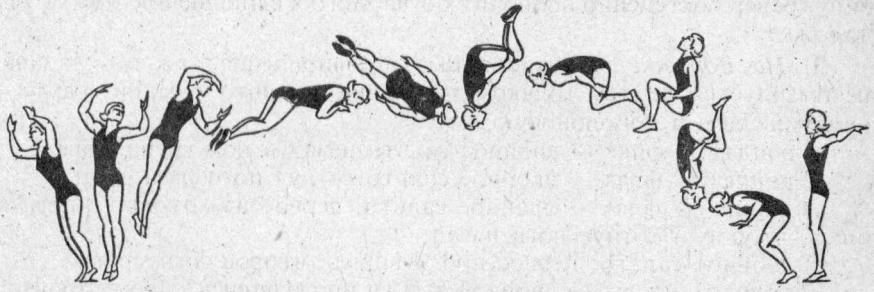


Рис. 66

наклоном в сторону поворота, движением головы в ту же сторону и опусканием руки, одноименной повороту, вниз к разноименному бедру. При этом другая рука движется вверх, как бы накрывая голову сверху. В дальнейшем, выполняя поворот, руки следует держать возможно ближе к туловищу. Поворот на 3600 завершается в конце второй четверти второго сальто выведением рук в стороны, вверх и вперед с сохранением округлости спины, что в целом способствует устойчивому приземлению.

Исходной базой для овладения этим прыжком является умение выполнять двойное сальто прогнувшись , двойное сальто в полугруппировке с пируэтом во втором и одинарный пируэт с началом поворота в безопорном положении.

Глава 11
ПДРНЫЕ УПРАЖНЕН ИЯ

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОбЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ПАР НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ 06УЧЕНИЯ

Независимо от возраста и физического развития все акробаты проходят этапы предварительной спортивной подготовки, начальной специализации и спортивного совершенствования.

Предварительная спортивная подготовка

Основные задачи:

1. Повысить общую и специальную физическую подготовку занимающихся.

2. Изучить ряд простейших акробатических упражнений и привить интерес к занятиям в парах.

3. Выявить кандидатов на роль нижних и верхних и составить пары.

Предварительная спортивная подготовка отличается от последующих этапов тем, что акробатический профиль занимающихся ещене определен. *Это* обстоятельство обязывает тренера строить занятия по разнообразной программе, направленной на ОФП, СФПи пробу сил школьников во всех видах акробатики. Для поступивших в *дст* 7-9-летних детей предварительная подготовка может длиться 2-4 года.

Нередко в акробатические группы приходят школьники 12-15 лет. Юноши и девушки такого возраста, имеющие хорошую физическую подготовку, обычно неплохо справляются с обязанностями нижнего (среднего), и их предварительная подготовка зависит от времени изучения основных упражнений в балансировании и подбора верхнего.

Определение амплуа спортсмена в паре проводится в процессе занятий с учетом возраста, росто-весовых соотношений и психофизических качеств.

Возраст. Значительная физическая нагрузка и ответственность за безопасность партнера, возлагаемая на нижнего, позволяет привлекать к этой роли юношей и девущек не моложе 12лет.

Оптимальный возраст для начала тренировок в качестве нижнего, по-видимому, 13-15 лет. Верхняя возрастная граница зависит, в основном, от способностей к выполнению индивидуальных акробатических и хореографических упражнений.

Верхний, как правило, на 2-3 года моложе партнера. Такие различия в возрасте дают ощутимую разницу и в росто-весовых соотношениях, создавая благоприятные условия для овладения техникой парных упражнений, что особенно важно на этапе начальной специализации. Разница в 4 года и более нежелательна, так как при переходе нижнего в группу взрослых (19 лет) верхнему еще не исполнится 15 лет, и, согласно правилам, пара не будет допущена к официальным соревнованиям ни со взрослыми, ни с юношами.

Верхние обычно раньше прекращают выступать, чем нижние, по таким причинам, как естественное увеличение роста, веса и тр.

Новый верхний (верхняя) должен быть не Моложе 13-14 лег. Это позволит паре через 1-2 года выступать в официальных соревнованиях,

Рост **и вес.** В последние годы наблюдается тенденция к составпению пар с разницей в весе нижнего и верхнего свыше 40 кг. Это объясняется тем, что при таком соотношении легче разучивать и выполнять упражнения. Подобное направление весьма нежелательно, так как выступления высокого нижнего с «малышом» верхним не оставляет хорошего впечатления. В связи с этим в международные правила введен пункт, предусматривающий снижение оценки на 0,1-0;2 балла парам с чрезмерными рост о-весовыми различиями.

Если же говоритьо спортивных достижениях, то на примерах мужских пар мы можем констатнроватъ, что список победителей послевоенных всесоюзных чемпионатов с разницей в весе от 2 до 20 кг насчитывает 9 пар, а с большей разницей только 3 пары.

Физические качества, Определение и учет показателей гибкости, силы и ловкости будущих партнеров и моделирование оптимальных границ воспитания этих качеств имеют первостепенное значение в подготовке мастеров парной акробатики.

В качестве контрольных испытаний рекомендуются уледующие упражнения:

1. Шпагаты, мосты (гибкость).
2. Подтягивание в висе или отжимание в упоре (мальчики), поднимание прямых ног в висе или лежа на спине (девочки) (сила).
3. Удерживание на руках, руке илитолове снаряда для балансирования, гимнастической палки или шеста (способность к балансированию).
4. Кувырки, стойки, перевороты , прыжки и другие акробатические упражнения, а зависимости от подготовленности (ловкость и координация).

Контрольные (отборочные) испытания следует проводить в 2-3 этапа, принимая во внимание не только абсолютные показатели, но и динамику их роста за времямежду испытаниями, что особенно важно для определения перспективности в воспитании силы., гибкости и навыков балансирования.

Составление пар. Занятия с кандидатами на роль нижних и верхних

вплоть до составления пар, должны быть направлены на изучение равновесий, мостов, шпагатов, перекатов, кувырков, стоек, переворотов и элементов хореографии; Физическую подготовку (развитие силы, быстроты, повкости); специальную подготовку (упражнения в балансировании с тренажерами инесложные парные упражнения, выполняемые без постоянного разделения на нижних и верхних).

В процессе занятий необходимо хорошо изучить психо-физические и морально-волевые качества своих учеников и, объединяя их в пары, предусмотреть следующее:

1. Росто-весовые соотношения.
2. Способности к парным и индивидуальным упражнениям.
3. Возможность многолетних совместных тренировок.
4. Заинтересованность, настойчивость, трудолюбие, совместимость характеров.

Ориентиром при комплектовании **пар может** служить следующая таблица.

Таблица 3

Росто-весовые и возраствые еоотвошевва шес11и пар финалистов чемпионата СССР 1979 г.

Виды	Поваэвтелв	Партнеры	Рост, см	Вес, кг	Возраст, лет	Общий спорт ·· ный стаж, лет	Стаж даиной пары, лет
Мужские пары	Средние шести пар	Нижний Верхний	175,5 162	79 52	25 22,2	13,5 10	6,3
	Максимальные	Нижний Верхний	179 166	87 58	31 33	20 21	14 14
	Минимальные	Нижний Верхний	170 153	68 41	19 17	9 6	2
Смешанные пары	Средние шести пар	Нижний Верхняя	177 151,5	75 40,8	22,5 17,2	9,3 7	4,7
	Максимальные	Нижний Верхняя	182 160	82 45	23 19	13 9	6
	Минимальные	Пижний Верхняя	111; 147	Оj 33	19 15	5 5	3
Женские пары	Средние шести пар	Нижний Верхний	167 158	59,8 44,7	19 17,3	9 8	2,5
	Максимальные	Нижний Верхний	172 160	66 46	21 20	12 11	4
	Минимальные	Нижний Верхний	164 157	57 39	17 15	6 4	1

Начальнаи специапизации

Этап начальной специализацни длится с создания пары до выполнения мальчиками и девочками 1 юношеского разряда, а взрослыми акробатами - 11 разряда.

О с н о в н ы е з а д а ч и:

1. Приобретение навыков и умений в выполненни акробатических и хореографических упражнений в объеме изучаемого разряда.

2. Дальнейшее развитие гибкости, силы, ловкости и других качеств.

3. Последовательное выполнение юношеских разрядов или IJI-11 разряда.

Обучение мальчиков и девочек парным упражнениям начинается обычно с III юношеского разряда классификационной программы. Упражнения этого разряда доступны для всех школьников, имеющих элементарную акробатическую подготовку, и рассчитаны на массовое изучение их в школьных секциях акробатики, гимнастики и ОФП. Несмотря на доступность, упражнения следует разучивать в определенной методической последовательности: поддержки - входы и сходы - равновесия - стойки - прыжки ~QCKOKИ - соединения из 2-3 элементов – упражнение в целом.

Юношеские разряды имеют тесную взаимосвязь и преемственность, полому не рекомендуется переходить к изучению программы очередного разряда, не освоив предыдущего. С другой СТОРОНЫ не следует специально задерживать пары на программе изучаемого разряда, если упражнения выполняются уверенно, а оценки, полученные на соревнованиях, превышают разрядные требования.

Парам, осваивающим 11-1 юношеский разряд и 11 разряд, кроме индивидуальных элементов, ВХОДЯЩИХ в классификационную программу, необходимо изучать стойки, шпагаты, мосты и акробатические прыжки, которые составляют основу базовой подготовки акробатов, в том числе поднимание и опускание прямых ног в стойке на голове (10-20 раз); стойки толчком и силой; шпагат правой и левой; мост через стойку и встать; перекидки вперед и назад (ДЛЯ девочек); 2-4 колеса в темпе; 2-3 переворота вперед на одну ногу в темпе; 2~3 раза роидат - прыжок с поворотом на одну в темпе; сальто вперед и назад (в группировке, согнувшись и прогнувшись) на батуте или с трамплина; роидат ~ сальто; рондат - фЛЯК. для формирования навыков выполнения поддержек, стоек и равновесий в парных упражнениях необходимо использовать простейшие снаряды-тренажеры.

Снаряды для специальной подготовки нижнего

«П о Д Д е р ж к а» - снаряд для обучения балансированию (на руках, ступнях, колене), броскам и ловле в горизонтальном и вертикальном положении (рис. 67, *а*).

«С т о й к а» - снаряд ДЛЯ обучения балансированию, броскам и ловле, на руках и руке (рис. 67, 6). Видоизмененные ручки-ступни позволяют использовать его для обучения балансированию ногами лежа на спине (рис. *67,в*).

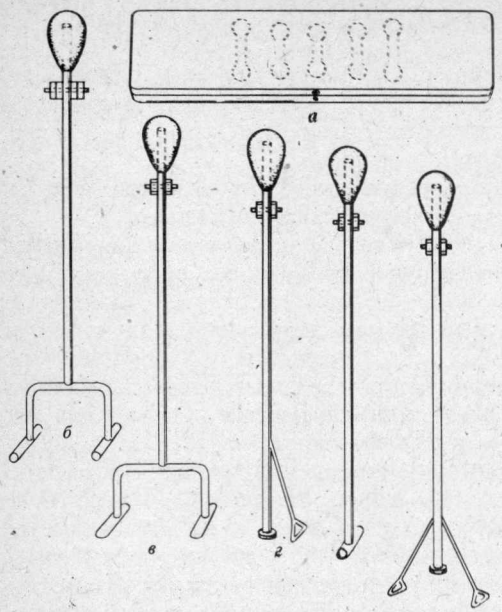


Рис. 67

«Л о б о в о й пер ш» - снаряд для обучения балансированию на лбу, колене, руке (рис. *67,г).* Разновидности: *д* - для балансирования на руке, *е* - на голове.

Для занятий с акробатами различного возраста и подготовленности необходимо иметь несколько снарядов каждого наименования, различных по весу (от 8 до 50 кг), высоте (от 120 до 170 см) и ширине хвата (от 30 до 40 см). Вес может увеличиваться за счет использования дополнительных гантелей.

С этими снарядами нижний осваивает следующие упражнения: балансирование двумя руками на месте и в движении; поднимание и опускание; лечь и встать; наклоны снаряда вперед и назад силой кистей; удержание на согнутой и прямой руке; броски и ловля - с согнутых рук на согнутые, с прямых на прямые, с согнутых на прямые; повороты на 1800, горизонтальные полуобороты на 1800.

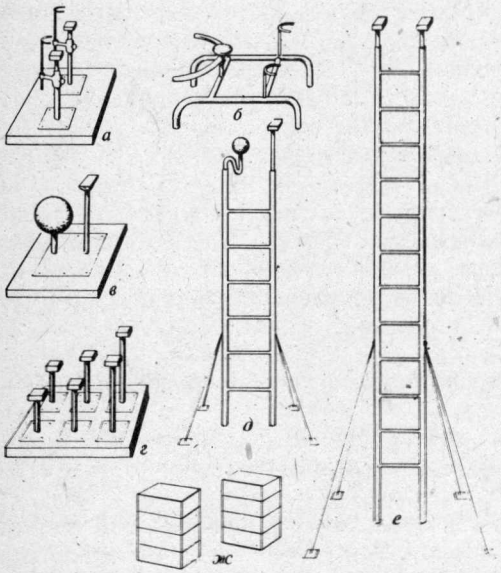


Рис. 68

Снаряды для специальной подготовки верхнего

Снаряды с фиксаторами пред.плечья - для обучения упорам и стойкам в облегченных условиях (рис. *68,а,б).*

Снаряды с кубиками - для освоения и ~овершенствования техники выполнения стоек и упоров (рис. *68,6, г, д, е).*

К у б и к и - приспособление для сбвершенствования техники выполнения стоек и упоров (рис. *68,ж).*

Высота снарядов произвольная, расстояние между опорами 30-'-40 см.

Батут, трамплин, автокамера - снаряды для обучения падениям, полетам, переворотам , сальто.

Подготовка верхнего должна предусматривать обучение стойкам на руках различными способами; стойке на правой и левой руке (с поддержкой, у стены, на снаряде); горизонтальному упору на локте; равновесиям с доведением ноги до цшагата и наклоном назад .. На батуте, с трамплина или на дорожке следует освоить сальто прогнувшись , сгибаясь-разгибаясь, с полупируэтом , с пируэтом.

Чтобы стимулировать рост показателей индивидуальной физической и акробатической подготовленности, рекомендуется 1-2 раза в месяц проводить соревнования по 4-8 упражнениям, победитель в которых должен определяться и по абсолютным показателям, и по динамике роста результатов.

Успех освоения классификационной программы в парах зависит не только от качественного изучения индивидуальных и специальных упражнений, но и от умения использовать в обучении подводящие упражнения и облегченные варианты основного элемента. Например, перед выполнением стойки на плечах силой согнувшись с опорой о колени верхнему необходимо освоить высокий угол в седе, угол в упоре, медленное опускание ног в стойке на голове, стойку на голове силой согнувшись. Перед изучением курбета на плечи - стойку толчком согнувшись с плеч; из стойки сход на плечи согнувшись толчком; прыжок с рук на плечии с плеч на плечи.

Повышение надежности и уверенности в выполнении парных упражнений осуществляется путем:

а) увеличения времени фикбции поддержек, равновесий и стоек;

б) выполнения элементов и упражнений по 2-3 раза подряд;

в) изучения более сложных вариантов данного элемента;

г) исполнения упражнений под музыкальное сопровождение с точно установленным количеством счетов;

д) выполнения упражнений с менее опытным или более тяжелым партнером.

Подготовка юных акробатов к соревнованиям

Соревнования выявляют победителей, подводят итоги работы и влияют на дальнейший спортивный рост: в случае успеха побуждают к еще более упорным тренировкам, а при неудаче могут оказать и отрицательное воздействие. Поэтому готовиться к ним нужно серьезно, придавая одинаковое значение технической и психической сторонам подготовки.

Добиться уверенности и стабильности выступлений на соревнованиях особенно трудно молодым парам. К ошибкам и срывам могут привести скованность движений, чрезмерное возбуждение и желание непременно добиться победы. Поэтому главная задача - настроить участников на обычное (как на тренировках) выполнение упражнений. Умение собираться на попытку и вместе с тем не придавать особого значения присутствию судей и противников приобретается постепенно, в ходе учебных занятий. С этой целью проводятся контрольные

просмотры отдельных элементов и соединений, прикидки по классификационной программе. соревнования внутри отделения или группы.

В ходе этой подготовки юные спортсмены привыкают к следующим особенностям выхода пары на ковер и выполнения упражнений:

1. Выход к месту соревнований должен быть четким и согласованным - нижний за верхним или рядом с ним с остановкой лицом к судьям. Затем следует принять исходное положение и определить основное направление, удобное для просмотра зрителями .

2. Начатое упражнение необходимо доводить до конца. В тех случаях, когда допущены грубые ошибки или срывы, действовать спокойно и уверенно, не выражая своих эмоций жестами или мимикой.

3. закончив упражнение, нужно повернуться к зрителям, затем к судьям, принимая стойку «смирно», и лишь после этого уйти с ковра, пропуская верхнего вперед или следуя рядом с ним.

Разбор результатов выступления и анализ допущенных ошибок желательно провести в тот же день, приучая спортсменов оценивать свои действия, работу партнера и других пар с точки зрения технической, психологической и тактической подготовки.

Спортивное совершенствование

Этап спортивного совершенствования охватывает самый большой период деятельности - от изучения упражнений 1 разряда и практически до конца спортивной карьеры. По задачам и содержанию его следует разделить на стадию становления спортивного мастерства и стадию высшего спортивного мастерства .

. Продолжительность стадий зависит от способности пары, методики изучения упражнений, объема и интенсивности тренировок.

Стадия становления спортивного мастерства

Основные задачи:

1. Освоить технику балансирований, бросков и ловли на базовых упражнениях.

2. Повысить уровень индивидуальной акробатической и хореографической подготовки.

3. Выполнить 1 разряд и норму кмс.

Упражнения данных разрядов отличаются от изучаемых ранее не только по сложности, но и по характеру исполнения. Так, половину обязательной и произвольной программы составляют элементы, выполняемые с фазой полета, а в числе балансовых немало поддержек, стоек и равновесий, удерживаемых нижним на одной руке. Вольтижные упражнения и балансирование на уменьшенной площади опоры требуют специальной подготовки, поэтому до изучения элементов классификационной программы следует:

а) добиться технически правильного положения тела, рук, кистей и головы партнеров при фиксации поддержек, стоек и равновесий;

б) добиться согласованных и высоких прыжков с плеч, рук, броском Под ступню, спину и живот, необходимых для вольтижных упражнений и соскоков;

в) научить уверенной и надежной ловле на плечи, руки и предплечья.

Навыки балансирования, бросков и ловли приобретаются с помощью выполнения специальных, профилирующих упражнений. Их следует выполнять на каждой тренировке, помня, что приобретенные навыки и умения будут необходимы для выполнения самых разнообразных по сложности элементов.

ПроФИЛПfРУЮщte упражнения для 1 разряда и кмс. Для женских пар. *Балансирования:* наклоны, полуповороты, опускания и поднимания в поддержке под живот и в поддержке под спину, удерживая верхи ю на руках и ступнях; фиксация стойки плечевым хватом и на плечах нижней в полушпагате, шпагате кольцом одной и кольцом двумя по 8-10 с; фиксация стоек ч равновесий на бедре нижней, стоящей в выпаде, с различиыми положениями тела и ног.

Выходы в стойку: толчком на согнутых руках нижней, лежащей на спине; толчком с плеч; толчком под ступню или бедра на плечах.

Вольтижныв упражнения: прыжок вверх броском под ступню; сальто назад броском под спину и броском под ступню; роидат - прыжок в поддержку под спину; прыжок с пола в поддержку под живот.

Для смешанны х пар. *Балансирования:* в поддержке под живот (наклоны, повороты); в равновесии согнув ногу (фиксация до 10 с на согнутой правой и левой руке, быстрая смена опоры по 5-6 раз, полупрнседая и вставая); в стойке (фиксация до 15 с, поднимания и опускания по 3-5 раз, лечь и встать, переведение веса тела на правую и левую руку).

Вольтижные упражнения: подбрасывание и ловля на прямых руках в поддержке под живот по 2–4 раза в темпе; из поддержки под живот полет на предплечья с поворотом на 360-7200; полет в поддержку под живот и на предплечья из стойки на согнутых руках нижнего; броски с рук на руки в обычном и Лицевом хвате; то же, но в стойке; повороты в стойке ногами по 2-4 раза в темпе.

Для мужских пар. *Балансирования:* в стойке ногами на голове (сесть и встать, поворот на 3600 стоя и сидя); в стойке (фиксация до 20 с, поднимание и опускание по 3-5 раз, лечь и встать); в стойке на одной руке (фиксация до 10 с на правой и левой руке, разведение и сведение ног, прижимание и отведение свободной руки).

Силовые упражнения для верхнего: из стойки медленное опускание согнувшись и прогнувшись в угол и в высокий угол; стойка силой согнув ноги, согнувшись и прогнувшись.

Вольтижныв упражнения: броски вверх и ловля (с рук на плечи, с плеч на руки, с плеч на плечи, с рук на руки в лицевом и обычном хвате); повороты на 1800 в стойке ногами по 2-4 раза в темпе; подбрасывание и ловля в стойке.

Индивидуальные упражнения. Акробатические прыжки, упражнения на ги бкость, сило-балансовые и хореографические необходимо выполиять на каждой тренировке. Отношение к этим видам подготовки должно быть не менее серьезным, чем к парным упражнениям.

Перечисленные ниже упражнения являются необходимым минимумом для спортсменов 1 разряда и кмс, Изучая их с верхним и нижним,

можно выявить реальные возможности пары и решить, какие элементы вводить в основной вариант композиции, а какие планировать на будущее.

Для девушек. Шпагаты: правой, левой, прямой. Перекидки: вперед и назад, на одну и со сменой. Стойки: силой, согнувшись и толчком; стойки на предплечьях: с прогибанием и кольцом. Акробатические прыжки: 3-4 переворота на одну; 2-4 фляка с места или с рондата; маховое сальто, ройдат - сальто в шпагат, рондат - сальто прогнувшись. Сальто на батуте. или с трамплина: согнувшись, прогнувшись, с полупируэтом и пируэтом.

Для юношей. Упражнения на гибкость: шпагат (правой и левой), перекидка вперед или назад; стойки силой и толчком согнувшись; упор на локте. Акробатические прыжки: кувырок прыжком прогнувшись; переворот на одну - рондат - фляк; рондат - сальто прогнувшись; переворот - сальто вперед. Сальто на батуте или с трамплина: сгибаясь-разгибаясь, с полупируэтом вперед и назад, с пируэтом.

Дополнительно для верхних. Стойки: перекатом и силой прогнувшись, с прогибанием до горизонтали или кольцом двумя. Из стойки опускание в упор на локоть. Стойка на правой и левой руке с касанием стенки по 10-20 с. Прыжки на батуте или с трамплина: стрекассированное сальто в группировке, прогнувшись и сгибаясь-разгибаясь; пируэт и полтора пируэта вперед; твист, двойное сальто и двойной пируэт.

Дополнительно для нижних юношей. С тренажерами: балансирование на одной руке и на лбу (повороты, сесть, встать, ходьба, бег); подбрасывание и ловля на согнутых и прямых руках; повороты. со штангой: толчок 80-90070 веса собственного тела (3-5 раз); жим 60-70% веса (3-5 раз); толчок одной рукой 40-50% веса (3-5 раз).

Обучение парным упражнениям на основе предписаний алгоритмического типа. По мере освоения перечисленных выше специальных упражнений можно переходить к изучению обязательной и произвольной программ. При этом рекомендуется такая последовательность:

1. Изучение элементов обязательной программы.

2. Выполнение обязательных упражнений и изучение наиболее доступных элементов произвольной программы.

3. Составление и выполиение композиций, повторение и совершенствование обязательных упражнений.

4. Постепенная замена отдельных элементов и соединений на более сложные.

Учет этих особенностей партнеров должен лежать в основе индивидуального планирования и определения последовательности изучения программы. В первую очередь следует изучать элементы той группы, освоение которых легче для данной пары и которые могут быть выполнены на среднем или высоком техническом уровне. Если пара не готова к разучиванию какого-либо упражнения и вследствие этого делает его грязно, искажая технику, то разумнее осваивать не сам элемент, а его компоненты или облегченные варианты. В тех же случаях, когда трудности возникают в результате недостаточной

физической или акробатической подготовки партнеров, необходимо уделить особое вниманиесоответствуюшим индивидуальным упражнениям.

Ключ к сложным или менее «удобным» элементам следует подбирать с помощью предписаний алгоритмического типа. Эти предписания должны составляться таким образом, чтобы подробно и в определенной последовательности предусмотреть все действия, влияющие на выполнение задания, то есть не только дробление элементов на части, но и дробные задания по физической подготовке, Формированию пространственных, временны́х и силовых дифференцировок, самоконтролю и т, п.

В качестве примера рассмотрим составление алгоритмических предписаний для одного из основных элементов обязательной программы мастеров спорта - лобовой стойки на одной руке (по схеме, предложенной А. М. Шлеминым),

1. Задания по физической подготовке. Для верхнего: укрепление мышц кистей, рук, туловища; развитие силовой и статической выносливости (силовые и статические упражнения - одиночные и вдвоем). Для нижнего: укрепление мышц шеи (стойки на голове, борцовский мост), рук и туловища.

2. Задания по освоению исходного и конечного положения. Для верхнего: изучение стойки на одной руке с опорой ногами о стенку или с поддержкой. Для нижнего: изучение и. П.; балансирование шеста, палки, тренажера; приседания и вставания.

3. Задания по самоконтролю и управляющим действиям. Для верхнего: изменение проекции плеч на площадь опоры (отведение вперед, назад, вправо, влево), смещение ног вправо и влево, легкие сгибания и прогибания - выполнять в стойке с поддержкой партнера и у стенки. Для нижнего: удержание тренажера или шеста, балансируя за счет переступаний, движений туловища, наклонов головы. То же, но передвигаясь с тренажером в различных направлениях и с различной скоростью по заданиям.

4. Задания по выполнению частей элемента. Фиксация стойки рукой на согнутой руке нижнего (5-10 с), выход в лобовую стойку махом или толчком с помощью нижнего и его пассировкой после толчка.

5. Задания по подводящим упражнениям. Для нижнего: упражнения с тренажером (сесть, встать, сделать поворот стоя и сидя, выполняя каждое задание по 2-4 раза подряд в различном темпе). Для верхнего: переведение веса тела на правую и левую руку и фиксация стойки по 8-12 с у стенки и на согнутой руке нижнего.

6. Задания по выполнению элемента в облегченных условиях. Фиксация стойки с поддержкой свободной рукой по 8-12 с. То же, но касаясь пальцами.

7. Задания по выполнению элемента. Фиксация лобовой стойки с наиболее удобным для нижнего и верхнего положением ног (прямо, шпагат, полушпагат) и свободной руки (опущена вниз или прижата к телу) по 3-5 с.

С точки зрения сложности большинство из перечисленны х заданий вполне доступно для пар 1 разряда. В этом основное иреимущество

программированного обучения: задолго до изучения мастерских элементов пара своевременно, без спешки готовится к освоению наиболее трудных, ключевых элементов программы , таких, как лобовая стойка в смешанных парах, упор на локте в мужских и стойка рукой на колене в женских парах.

Стадия высшего спортивного мастерства

Основные задачи:

1. В совершенстве освоить технику выполнения профилирующих индивидуальных и парных упражнений.
2. Выполнить мастерский норматив.
3. Формировать навыки творческой работы, искать свой стиль.

На этой стадии спортивной деятельности все должно быть направлено на достижение максимально высоких результатов.

Занятия проводятся по индивидуальному плану, который составляется парой самостоятельно или совместно с тренером. При значительном увеличении количества тренировок, объема или интенсивности нагрузки необходимо консультироваться с врачом.

Спортсмены должны творчески относиться к процессу подготовки: участвовать в составлении произвольных композиций, искать новые соединиения и элементы.

Профилирующие упражнения для мастеров спорта. Профилирующие упражнения обычно осваиваются перед изучением мастерской программы , но совершенствование техники их выполнения должно продолжаться и мастерами, так как только систематическое выполнение позволяет сохранить и упрочить приобретенные навыки. С помощью профилирующих упражнений необходимо определить наиболее удобное положение кистей, головы и тела в стойках, поддержках и равновесиях; добиться рационального использования скорости и амплитуды приседаний, толчков и ловли (с учетом росто-весовых соотношений и индивидуальной подготовки); установить ориентиры и направления полетов в вольтижных упражнениях и соскоках.

Не менее важно научить акробатов анализировать и оценивать совместные действия: определять время фиксации стоек и равновесий; замечать свои ошибки и ошибки партнера в точиости положений, направлении, высоте полетов и определять сбавки за них.

Для женских пар. *Балансирования:* в стойке руками на колене и в стойке на согнутых руках (фиксация 8-12 с) смена положения ног в шпагате, кольцо двумя или прогибание до горизонтали; сесть в шпагат, удерживая верхнюю под спину, под живот и в полушпагате. *Броски и ловля:* броском - поддержка под живот, сальто назад согнувшись и прогнувшись; роидат - прыжок вверх-назад в поддержку под спину; переворот на одну - прыжок вверх-вперед в поддержку под живот; рондат - сальто через нижнюю броском под спину.

Для смешанных пар. *Балансирования:* равновесие на согнутой руке нижнего (заднее; с доведением до шпагата); стойки на правой и левой (фиксация. 6-12 с, разведение и сведение ног, прижиманиеи отведение свободной руки, переход в узкоручку и обратно); равновесие на прямой руке нижнего лежа. *Выходы в стойку:* тол-

чком; толчком согнувшись с плеч; прогнувшись. *Броски и ловля:* в поддержке под живот 2-4 горизонтальных полуоборота в темпе; в стойке ногами прыжки вверх и ловля 2-3 раза в темпе; повороты на 1800 2-4 раза в темпе; поворот с ловлей на прямые руки и на одну руку; поддержка под живот прыжком с ног и из стойки на руках в лицевом и обычном хвате.

Для мужских пар. *Балансирования:* со стойкой на прямых сесть или опуститься в шпагат; с горизонтальным упором на локте, на голове нижнего сесть и встать, поворот стоя и сидя; удержание стойки - рукой на руке лежащего нижнего 4-8 с, на голове или лбу 6-10 с.

Силовые упражнения для верхнего: стойка силой согнувшись и прогнувшись на руках лежащего нижнего 2-4 раза; из стойки опускание в упор на локоть; высокий угол; горизонтальный вис с опорой лопатками о бедра нижнего; из стойки опускание прогнувшись в упор углом.

Вольтижные упражнения. *Прыжки вверх:* с плеч на плечи, с рук на руки; повороты в стойке ногами 3-4 раза в темпе; с рук прыжок на плечи с поворотом нижнего; курбет на плечи; курбет в стойку с плеч и с рук; броски и ловля в стойке 3-4 раза в обычном и лицевом хвате; то же, но в темпе.

Соскоки. *Сальто с плеч или рук:* прогнувшись, боковое, сгибаясь-разгибаясь, заднее с продвижением вперед, переднее с поворотом. *Из стойки:* лётом, переворотом, сгибаясь-разгибаясь.

Индивидуальные упражне~я. В связи с необходимостью выполнять в музыкальных композициях одинаковые по сложности и характеру чндивидуальные упражнения особо важное значение приобретает равная акробатическая подготовка партнеров. Одинаковые элементы, выполненные синхронно, создают лучшее впечатление, чем разные элементы такой же или даже более высокой сложности. Очень важно также, чтобы партнеры привыкли к одинаковым разбегам (по скорости и количеству шагов) и одному темпу выполнения силовых элементов, перекидок акробатических и хореографических прыжков.

Для девушек. *Шпагаты:* в равновесии с захватом одной рукой или двумя; в стойке на руках; переворотом в сторону и перемахом - из стойки, послеперекидки и фляка. *Стойки:* толчком согнувшись, силой согнувшись; фиксация стойки - прямой, в подушпагате, шпагате. *Прыжки:* рондат - 3-5 фляков} - рондат - фляк - сальто '(согнувшись, прогнувшись); переворот ~ маховое сальто; 2-3 маховых сальто. *Сальто на батуте или с трамплина:* сгибаясь-разгибаясь, полпируэта, твист, пируэт.

Для юношей. *Стойки:* толчком и силой согнувшись, перекатом и силой прогнувшись. *Перекидки:* вперед или назад 2 раза. *Прыжки:* фляк или сальто в шпагат; переворот прыжком 2-3 раза; переворот на одну - рондат - сальто; рондат -3-5 фляков: рондат ~ фляк - сальто (прогнувшись, сгибаясь-разгибаясь, боковое, твист, полпируэта, пируэт); переворот - сальто вперед (согнувшись, с поворотом, прогнувшись),

Дополнительно для верхних. *Стойки:* из упора на локте прогну~ши~ь (4-6 раз); кувырок в стойку на голове и в стойку;

фиксация стойки на одной руке (4-8 с), стойка силой на одной руке. *Прыжки на батуте или с трамплина:* соединения 2-3 различных сальто в темпе, пируэт, двойной пируэт, двойное сальто, двойное сальто с различными вращениями в первом и втором (все сальто выполнять с продвижением назад, на месте и с продвижением вперед).

Дополнительно для нижних мужских и смешанных пар. Толчок и жим одной рукой штанги весом 50-600/0 от собственного (2-4 раза); жим штанги весом 70-80% от собственного (2-4 раза); толчок штанги весом Щ00/Q от собственного (3-5 раз). Балансирование тренажеров, равных весу верхнего, на лбу и руке: сесть, встать, повороты стоя и сидя, опускание в шпагат (пЬ 2-3 раза подряд). Броски и ловля снарядов-тренажеров: с согнутых рук на согнутые с максимальной высотой; повороты на 1800 с согнутых рук на прямые в горизонтальном и вертикальном положении; то р<е, но с поворотом на 3600; повороты на 1800 и горизонтальные обороты на прямых руках.

ОСНОВЫ ТЕХНИКИ И МЕТОДИКА О&УЧЕНИ" ОСНОВНЫМ пАрны~М УПРАЖНЕНИЯМ '/

По характеру исполнения обязательная и произвольная программы старших разрядов делятся на 2 группы: упражнения в балансировании и вольтижные упражнения. Такое разделение определилось постепенно. В годы становления спортивной акробатики соревновательная программа пар состояла в основном из упражнений в балансировании статического и силового характера и ограниченного количества соскоков. В пятидесятые годы акробаты начали осваивать вольтижные упражнения, доля которых в обязательной и произвольной программах непрерывно возрастала.

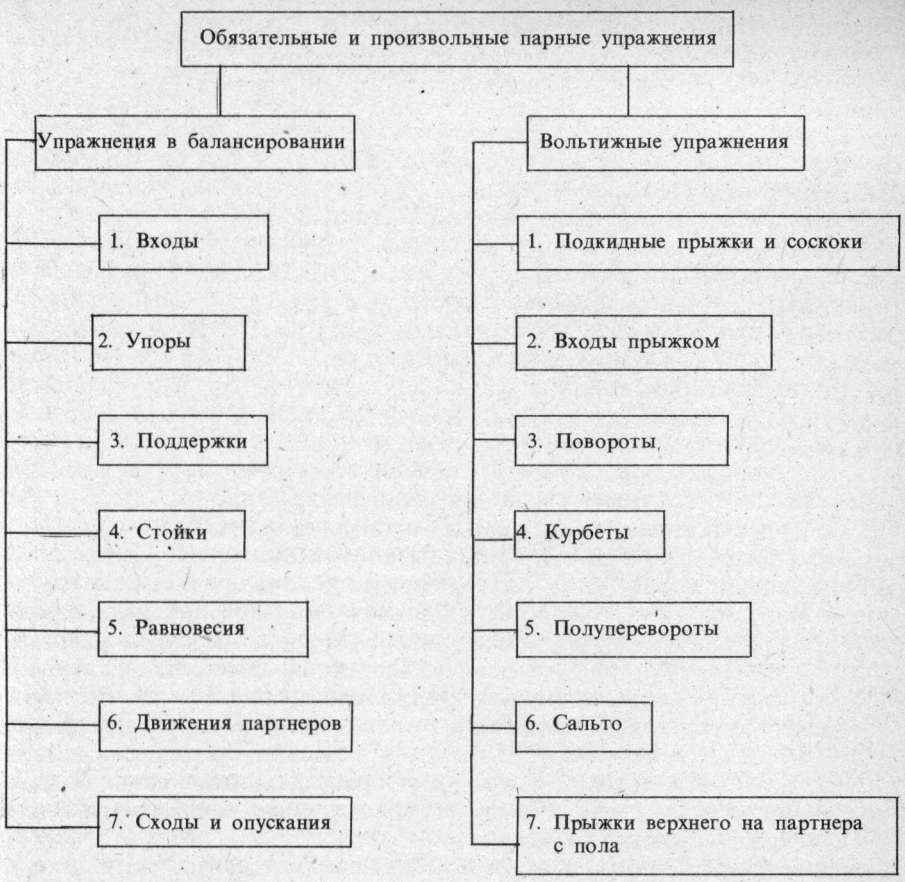
В настоящее время установилось определенное равенство: в старших разрядах первое обязательное и произвольное упражнение является балансовым, а второе - вольтижным. Это соотношение поддерживается программой и правилами, чтобы избежать односторонней акробатической подготовки и использовать разнообразные средства парной акробатики.

Упражнении в балансировании

Упражнения в балансировании выполняются усилиями одного или обоих партнеров без разрыва хвата или опоры партнеров толчком, силой, рывком или махом. В обучении они предшествуют вольтижным упражнениям.

Основные способы балансирования

Балансирование в парной акробатике - это действия партнеров, направленные на сохранение определенного положения. Оно осуществляется кистями, ступнями, головой, перемещениями нижнего и пассировкой.



Балансирование кистями используется во всех видах парных упражнений - от элементарных поддержек дасложнейших равновесай, стоеки вольтижных упражнений. Осуществляется оно посредством давления кистями в сторону, противоположную отклонению верхнего. Но, несмотря на кажущуюся простоту , достигнуть совершенства в этих действиях можно лишь в процессе многолетних тренировок. Трудность овладения навыками балансирования объясняется тем, что положение кистей партнеров (в особенности нижнего) меняется в зависимости от упражнений и положений. Например, совершенно различным должен быть угол наклона кистей при удержании лицевой и обычной стойки, поддержки и равновесия, стойки ногами на руках лицом или спиной к партнеру. Поэтому для каждого упражнения нижний должен подбирать наиболее удобное для верхнего положение кистей.

Кроме того, чтобы добиться максимальной устойчивости положений, партнеры должны знать, в каком направлении больше граница эффективной опоры стойки, поддержки или равновесия, и при выполнении упражнения верхнему необходимо слегка отклониться в

этом направлении, а нижнему сдерживать его. Такое положение принято называть «упором». Благодаря ограничению числа степеней свободы стоять в упоре значительно легче, чем в вертикальном положении.

Наиболее сложным в балансировании кистями является умение нижнего изменять угол наклона кистей в зависимости от положения партнера в ходе выполнения элемента. Так, при выполнении поддержки под живот кольцом двумя нижний несколько раз приподнимает и опускает напряженные кисти. Особенно быстро и своевременно нижний должен менять угол наклона кистей в вольтижных упражнениях. Например, при выполнении полупереворота вперед из стойки вращение верхней оказалось недостаточным, и она «зависает». Тогда нижний в момент ловли должен нажимать кистями под пятку, доводя верхнюю до вертикального положения. И наоборот, при чрезмерном вращении партнерши - нажимать кистями под носки, приостанавливая вращение. В обоих случаях нижний исправляет ошибки, допущенные ранее, такими движениями, которые внешне не заметны; что имеет немаловажное значение при оценке упражнения судьями.

Неверное положение кистей или несвоевременное балансирование является основной причиной самых разнообразных ошибок. Наиболее часто возникают они (даже у высококвалифицированных акробатов) в тот момент, когда нижний испытывает максимальное напряжение, связанное с ловлей или удержанием партнера. Естественно, что в это время ослабевает контроль за положением кистей, и, казалось бы, мелкая ошибка приводит к значительным напряжениям и колебаниям. Поэтому обучение балансированию кистями должно продолжаться вплоть до приобретения прочного навыка.

Балансирование ступнями в младших разрядах применяется во всех видах парной акробатики, в высших разрядах используется мужскими и женскими парами (поддержки и стойки на ступнях нижней, выполняющей стойку на лопатках). Техника балансирования кистями и техника балансирования ступнями аналогичны.

Балансирование головой по механическим действиям нижнего сходно с балансированием кистями: голова отклоняется в сторону, противоположную отклонению партнера. Упражнения на голове нижнего включаются в основном в программы мужских пар. Сложность их определяется не столько физической нагрузкой на нижнего, сколько трудностью балансирования без зрительного контроля. Поэтому стойки: рукой на голове выполняют обычно мужские пары, в которых верхний может стоять на руке и самостоятельно. Смешанные пары делают это упражнение на лбу партнера, что позволяет нижнему визуально контролировать отклонения верхней от вертикали.

Балансирование движениями в горизонтальной плоскости: применяется для удержания верхнего в стойках, поддержках и равновесиях в тех случаях, когда не удается сохранить нужное положение усилиями кистей (ступней; головы). Эти движения могут выполняться посредством смещения туловища (не сходя с места и с переступаниями). В зависимости от степени отклонения и характера упражнения движения в горизонтальной плоскости могут быть медленными,

быстрыми и очень быстрыми. Чем больше смещение верхнего от вертикали, тем быстрее должны быть перемещения нижнего.

В упражнениях балансового характера нижний двигается небольшими скользящими шагами, а в вольтижных упражнениях эти шаги могут быть и широкими, вплоть до выпада. При значитепьных отклонениях верхнего быстрые и широкие шаги являются наиболее действенной мерой удержания партнера в зоне возможного сохранения равновесия.

Пассировка (сгибание рук и приседание с партнером) применяется в основном для погашения инерции и смягчения удара при ловле. Но вместе с тем за счет замедления или ускорения пассировки можно вносить значительные коррективы в действия верхнего, облегчая его выход в стойку или другие положения. Вотдва примера, когда при выполнении одного итого же элемента (стойки толчком) необходимо применять пассировку различной скорости: если в завершающей фазе верхний не доходит до стойки, нижний должен сделать максимально быстрое приседание; если то же движение выполняется партнером с чрезмерным вращением или движением вперед, то пассировку следует делать замедленно, как бы стараяс~ остановить верхнего в стойке на прямыIх руках.

Умение нижнего определять положение партнера к.~.юменту ловли, чтобы быстрымили медленным движением вниз исправить его ошибки, особенно необходимо в курбетах, полупереворотах и сальто.

Освоение всех перечисленных видов балансирования осущеетвляется в следующей последовательности: кистями, ступнями; движением, пассировкой и головой. Причем все движения осваиваются вначале со снарядами-тренажерами, затем на простейших поддержках, стойках ногами, стойках, равновесиях и вольтижных элементах. Точность балансирования и его эффект зависят от того, насколько своевременно заметит нижний отклонение партнера от оптимального положения. Следить за положением или движениями верхнего следует по наиболее высоко поднятой части тела (носки ног в стойке, голова или плечо в равновесии и т. д.), стремясь возможно раньшезаметить отклонения от вертикали и исправить ошибку, примеияя .один или несколько способов балансирования.

Способы выполнения упражнений в балансировании

Сущесгвует несколько основных способов выполнения парных упражнений: толчком, махом, силой, рывком.

Толчком выполняется наибольшее количество входов, стоек, упоров, поддержек и сходов. Верхний отталкивается ногами от пола, плеч, рук, бедер и Т. д.: нижний, согласуя свои действия с партнером, одновременно толкает его под руки, спину, ступни, бедра и т. д., увеличивая высоту выпрыгивания верхнего или облегчая его движения. В некоторых элементах толчок осуществляет только верхний (стойка толчком на руках лежащего нижнего) или только нижний (курбеты и соскоки из стоек и поддержек).

Обучение элементам, выполняемым этим способом, начинается с приобретения НаВыIоВВ согласованных действий в толчках. Пары,

научившиеся варьировать усилия и изменять направления толчков, могут приступать к изучению планируемого элемента.

Добиваясь согласованности и высоты прыжка, необходимо учитывать индивидуальные особенности партнеров. Так, осваивая стойку толчком или вход через упор на руках с невысоким верхним, необходимо обучить нижнего глубокому приседанию, спокойному началу и постепенному ускорению толчка, а с высоким и тяжелым толчок должен быть значительно активнее с самого начала.

Махом выполняются различные стойки, равновесия и поддержки. Опорой для толчка верхнего может быть пол, бедро, плечо, предплечье, рука и нога партнер~.

Силой - за счет мышечных усилий партнеров, без толчка, броска или маха - выполняются различные упоры, стойки, висы, входы и сходы. Эти упражнения встречаются преимущественно в программе мужских пар. Образцовой техникой выполнения силовых элементов считаются равномерные, слегка замедленные движения нижнего (поднимающего и опускающего партнера) и верхнего (делающего различные стойки, упоры и висы), а также уверенная фиксация статических положений.

Рывком выполняются различные поддержки, стойки, полеты и соскоки мужскими и смешанными парами. Наиболее типичным элементом этой группы янпяется стойка из виса (коприоль): верхняя в висесогнув ноги; нижний рывком за кисти (хват обычный) быстро поднимает партнершу вверх, а затем сгибает руки и пассирует. ВО время пассировки верхняя разгибает ноги в стойку. Подобные движения могут начинаться из иных исходных положений (вис прогнувшись, вис лежа на спине или животе) и заканчиваться не только стойками, но и упорами, поддержками, соскоками.

Техническую основу рывка составляет ускоренное, с возможно большей амплитудой движение вверх и резкий переход к сгибанию ру кс одновременным приседанием.

Основные способы удержаний

Существует много разнообразных способов фиксации поз. Чем сложнее и необычнее при этом положение партнеров, тем выше оценивается элемент.

Обучение следует начинать с простых и естественных положений и удержаний на бедрах, руках и ступнях лежащего нижнего, постепенно переходя к упражнениям на плечах и согнутых руках и далее на руках, голове и одной руке.

Н а б е д р а х. Изучая поддержки, равновесия и стойки на бедрах, партнеры учатся уравновешивать друг друга, соразмерять усилия, балансировать и принимать нужные положения.

Н а р у к а х и с т у п н я х л е ж ащ е г о н и ж н е г о наиболее удобно изучать простейшие поддержки, упоры, стойки ногами, стойки и равновесия, обучая нижнего балансированию, а верхнего - умению закрепляться и чувствовать положение упора. Относительно невысокое положение верхнего уменьшает опасность и постепенно приучает его к

высоте; нижнему в положении лежа легче удерживать своего партнера. Особое значение приобретают эти упражнения для женских пар, в работе с которыми входы на плечи и руки стоящей нижней допустимы только после соответствующей подготовки.

На плечах выполняются стойки ногами, равновесия, стойки. При правильной технике исполнения нагрузка на нижнего незначительна, и поэтому, удерживая партнера, он может выполнять разлнчные приседания, передвижения и повороты, осваивать балансирование и ловлю, приобретать специальную выносливость. Верхний привыкает к высоте и балансовым движениям нижнего, учится закреплять туловище и избавляется от ненужных движений, которые присущи новичкам, пытающимся балансировать самостоятельно.

На согнутых руках стоять значительно труднее, чем на плечах, так как кисти более подвижны и нет дополнительной опоры о голову. При обучении входам, равновесиям, стойкам и поворотам возникают типичные ошибки: поворот кистей внутрь, непараплельное положение плеч или рук, опускание или чрезмерное поднимание кистей. Исправить их нелегко, в связи с тем что нижний не может визуально контролировать положение плеч И кистей. Да и внешне эти ошибки бывают менее заметны, чем сгибание ног, наклоны и другие ошибки верхнего, явившиеся следствием указанных погрешностей в технике балансирования, и обучающий зачастую пытается исправить позу верхнего, а не ошибки в положении нижнего.

На прямых руках выполняются самые разнообразные по сложности поддержки, упоры, мосты, стойки и шпагаты. В этих упражнениях нижний видит кисти, и поэтому ошибок, связанных с их положением, значительно меньше. Но удержание на прямых руках требует больших, чем на согнутых, физических усилий, поэтому недостаток силы или навыков в балансировании приводит к таким ошибкам нижнего, как прогибание, выведение рук вперед, разворот и непараллельное положение плеч.

Удержания на одной руке (или голове) представляют значительную сложность для нижнего как по физической нагрузке, так и по технике балансирования, поэтому используются они в основном кандидатами в мастера и мастерами спорта. Наибольшее количество подобных упражнений - в программах смешанных и мужских пар: поддержки на прямой руке; упоры и стойки на руке или голове; равновесия на согнутой и прямой руке. Женские пары освоили немало поддержек на прямой руке (под спину, под бедро, на боку), а в финальных соревнованиях вводят в произвольные композиции стойки рукой на согнутой руке;

Туловище НИ?ЮIегов балансовых упражнениях прямое с едва заметным наклоном вперед, ноги на ширине плеч (наиболее опытные удерживают стоя ноги вместе).

Входы на плечи и руки

В младших разрядах входы на плечи и руки нижнего составляют часть основных упражнений классификационной программы . во время

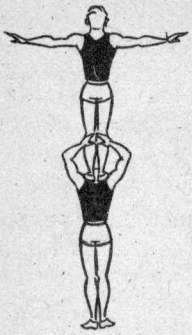


Рис. 69

их изучения отрабатывается согласованность толчков, умение пассировать и прочно удерживать. В старших разрядах входы используются для принятия исходного положения перед выполнением равновесий, стоек, соскоков и других элементов.

Входы на плечи выполняются сбоку, спереди (толчком и силой), сзади (толчком с ноги, толчко~у силой) (см. рис. *5,а,б,в,г.).*

На начальной стадии обучения особое внимание следует уделить положению нижнего: тело прямое, локти развернуты, голова приподнята до опоры о ноги верхнего, кисти обхватывают Голени партнера (рис. 69). При входах нижний должен помогать партнеру руками, поднимая их вверх и закрепляя.

Посл.едовательность изучения: сед верхом на плечах, стойка ногами на плечах сидящего или стоящего на коленях нижнего; вход сбоку и из седа верхом, толчком или силой; вход толчком с ноги сзади; вход толчком спереди и сзади; вход силой спереди и сзади.

У с л о ж н е н н ы е в а р и а н т ы в х о д о в: сбоку без опоры руками; спереди с поворотом и с поворотом нижнего (хват простой скрестно); в равновесие толчком спереди и с ноги сзади; из виса согнув ноги рывком с вращением назад (коприоль на плечи).

Входы на PYIGI выполняются толчком нижнего под ступню: верхний, стоя лицом к партнеру , толкается правой ногой о соединенные на бедрах-руки нижнего (правая сверху) и с поворотом направо встает на его corHYTbre руки.

П о с л е д о в а т е л ь н о с т ь и з у ч е н и я: прыжок вверх толчком под ступню в равновесие на соединенных руках нижнего (руки на уровне плеч); вход толчком с поворотом на руки нижнего, сидящего на пятках; вход с поворотом; вход с поворотом на прямые; вход с поворотом нижнего,

Во всех упражнениях внимание верхнего должно быть сосредоточено на полном и активном выпрямлении ноги с одновременным подниманием рук вверх; направление движения — вверх-вперед с упором вправо при повороте направо. Нижний во время толчка и поворота должен не только поднимать партнера, но и балансировать движениями рук, удерживая верхнего в вертикальном положении.

У с л о ж н е н н ы е в а р и а н т ы: входы в различные равновесия на согнутую и прямую руку нижнего (согнув ногу, равновесие с наклоном назад с доведением ноги до шпагата). Изучение входов в равновесие возможно лишь после прочного освоения аналогичных упражнений переходом с двух ног на одну.

Упоры

Упоры относятся к упражнениям сило-балансового характера; Простейшие из них (согнув ноги и углом) обычно являются исходным положением для выполнения стоек, горизонтальных упоров и некоторых вольтижных элементов. Обучение верхнего упорам начинается на

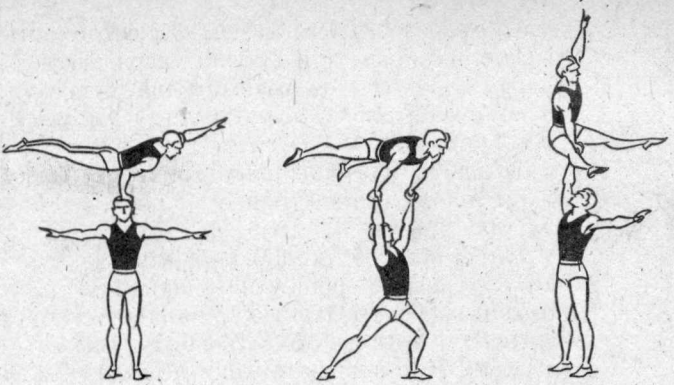


Рис. 70 *а* *б* *в*

жесткой опоре с использованием кубиков, снарядов-тренажеров, низких брусьев, стульев. Эти упражнения рекомендуется выполнять во время утренней гимнастики и самостоятельных занятий.

Последовательность изучения: согнув ноги, углом, углом вне, на локте с опорой, на локте (рис. 70, *а*), высокий угол. По мере усвоения упоров на жесткой опоре они выполняются с партнером: на руках и ступнях лежащего нижнего, на руках, на голове и руке, на голове.

усложненные варианты: крест - упор на широко разведенных руках в положении угла на ступняхлежащего Нижнего или делающего стойку (на лопатках, голове); горизонтальный упор на согнутых и прямых руках (рис. 70, 6); углом вне рукой на голове или руке нижнего (рис. 70, *в*).

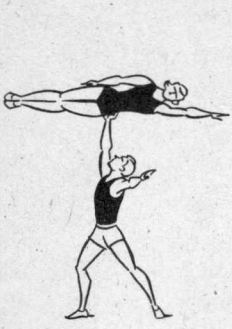
Поддержки

Поддержки - упражнения балансового характера, специфичные для женских и смешанных пар. Верхняя принимает различные позы в горизонтальном" вертикальном или наклонном положении, а нижний удерживает ее на руках, ступнях или руке.

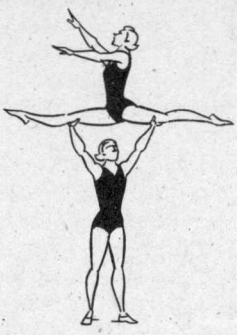
Поддержки под живот (см. рис. 10), под спину, под спину и голень (см. рис. 9), боковая (рис. 71) фиксируются в горизонтальном положении. В таких поддержках, как полушпагат, шпагат (рис. 72), под бедро и ступню без опоры и т. п., верхняя находится в вертикальном положении, а в поддержках типа под бедро и голень с доведением свободной ноги до шпагата (рис. 73) - в наклонном.

К группе поддержек относятся и различные мосты: на плечах иру-ках (рис. 74, *а*), на согнутых руках (рис. 74, 6); с захватом за голени на бедрах, плечах или руках нижнего (рис. 74, *в*).

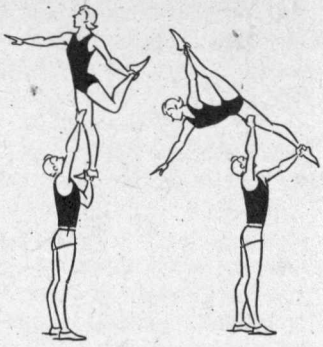
При обучении поддержкам особое внимание следует уделять расположению кистей нижнего и технике балансирования. Место хвата должно быть постоянным, пальцы разведены для увеличения площади опоры (поддержка под бедро) и закреплены: «упор» направлять в



Рис, 71



Р!tС.72



Рис, 73

сторону пальцев, стараясь балансировать только кистью. Основная задача верхней ---:фиксация закрепленного положения'. Обучение поддержкам под живот, спину, полушпагатом, шпагатом в .женских парах рекомендуется начинать на руках или ступнях лежащей нижней. Выполнение их на прямых руках стоя разрешается лишь после соответствующей подготовки и со страховкой.

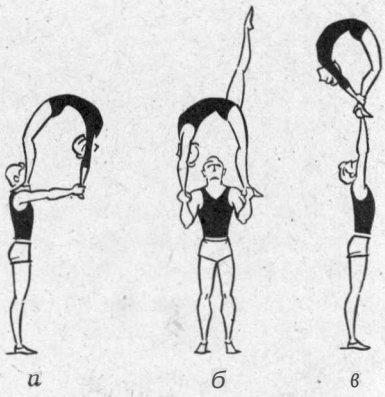


Рис. 74

Стойки

По количеству и разнообразию упражнений, используемых в обязательной и произвольной программах, группа стоек значительно превосходит входы, поддержки, упоры и другие группы упражнений.

Выполняя стойки, верхний опирается на партнера плечами, головой, руками, рукой. Многие стойки (особенно в младших разрядах) выполняются с комбинированной опорой: плечами и руками (см. рис. 8, *а*), головой и руками и т. д. Выполняются они на руках, бедрах, ступнях, плечах, голове и других частях тела нижнего, с его поддержкой и самостоятельно.

В отличие от упоров, которые целесообразнее изучать и удобнее фиксировать на неподвижной 'опоре, стойки легче выполнять с партнером. Поэтому в предварительной индивидуальной подготовке верхнего нужно обратить основноевнимание не на обучение балансированию, а на изучение выхода в стойку различными способами (махом, толчком, силой), на приобретение статической выносливости, умение закрепляться и переносить вес тела с одной руки на другую без изменения прямолинейности стойки.

Несмотря на большое разнообразие стоек, в технике их выполнения имеются следующие общие признаки:

1. Вертикальное закрепленное положение тела, слегка приподнята голова, выпрямленные колени, оттянутые носки.

2. Во всех стойках, выполняемых вдвоем в обычном хвате (см. рис. 4, *а*), кисти партнеров наклонены под углом 450 и закреплены, 2-й и 3-й пальцы упираются в предплечье (для увеличения площади опоры), а 4-й и 5-й обхватывают кисть. В лицевых стойках (см. рис. 4, 6) кисти закреплены под углом 900 и направлены у верхнего вперед, а у нижнего развернуты кнаружи. Если позволяет длина пальцев, то нижний должен приподнять 3-й и 4-й пальцы иупереться ими в предплечье нижнего.

3. Ведущая роль в балансировании принадлежит нижнему, следящему за отклонениями верхнего от вертикали по наиболее высокой точке.

Последовательность изучения стоек. *Комбинированные или* с *дополнительной опорой:* плечами на руках лежащего нижнего - с опорой о колени, о голени поднятых ног, предплечья, на груди обхватом (см. рис. 8, *в);* плечами на ступнях - с опорой о руки или голени; руками на плечах, с поддержкой нижнего под плечи или предплечья. *Стойки руками:* на бедре нижнего, стоящего в выпаде; на согнутых руках лежащего нижнего и стоя; на прямых руках; на согнутой руке; на ступнях; на голове и руке;. на голове; на прямой руке. Большинство выходов в стойку (толчком, махом, рывком) осуществляются взимными усилиями с последующей пассировкой нижнего.

Последовательность изучения выходов в стойки: толчком с плеч (согнув ноги и согнувшись); толчком (с пола спереди); толчком с ноги сзади; лицевая прогнувшись; прогнувшись с поворотом; рывком из виса согнув ноги, подрывная и из стойки на голове; силой согнувшись и прогнувшись (мужские пары); выкрутом назад; диомидовский поворот. В этой же последовательности изучаются и выходы в стойку на прямые руки нижнего.

Для изменения композиционного рисунка или усложнения применяются фигурные стойки (с различным положением тела и ног): в полушпагате, шпагате (рис. 75, *а),* кольцом одной и двумя (рис. 75, 6); с прогибанием до горизонтали (рис. 75, *в; г).* Изучать их рекомендуется только после освоения прямой стойки.

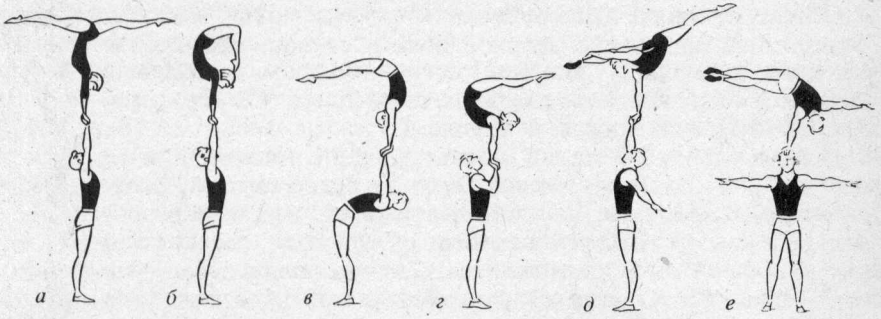


РИС.75

Стойки на одной руке

По умению пары выполнять **стойки на одной руке** в различных положениях можно судить об уровне знаний подготовки и мастерстве балансирования. Последовательность обучения стойкам на одной руке определяется с учетом индивидуальных особенностей партнеров. При этом в первую очередь принимаются во внимание физические особенности нижнего и его умение удерживать снаряд или партнера на бедре, руке, голове. Во время обучения нельзя допускать «временных» ошибок в отклонении верхнего от линии стойки (рука, плечо, тело, ноги), так как ошибки могут закрепиться и стать привычными.

Примерная последовательность обучения: *для женских пар* - перенесение веса тела с руки на руку в стойке на коленях сидящей нижней с поддержкой; на бедре партнерши, стоящей в выпаде; на плече нижней с ее поддержкой рукой под плечо; то же, но без поддержки; на согнутой руке в обычном или лицевом хвате: Положение стойки (прямое, в полушпагате , шпагате и т. д.) подбирается в соответствии с удобством или композиционным построением упражнения. *Для смешанных пар* - перемещение веса тела с руки на руку в стойке на согнутых руках партнера; стойка рукой на предплечье согнутой руки нижнего; на согнутой руке; на лбу; на прямой руке лежащего нижнего, на прямой руке; шпагат-затяжка на прямой руке (рис. 75, *д*). *Для мужских пар* - на согнутой руке, на голове или на лбу, на руке лежащего нижнего, на прямой руке. Положение стойки: ноги врозь (наиболее легкое и удобное); ноги вместе, рука в сторону; ноги вместе, рука вдоль тела; флагом ноги врозь и вместе (рис. 75, *е*).

Равновесия

Равновесия составляют значительную часть упражнений женских и смешанных пар. При их выполнении верхняя стоит на бедре, плече, руке или голове партнера, принимая различные позы, а нижний удерживает и балансирует.

Основные положения верхней: равновесие (см. рис. 13, *а*); равновесие согнув ногу (см. рис. 13, *б*); равновесие с доведением ноги до шпагата одной и двумя руками; равновесие с наклоном назад; то же, но с захватом руками за ногу (рис. 76).

Общим в технике их выполнения в паре являются: жесткое, закрепленное положение опорной ноги и ступни; перенесение веса тела в сторону опорной ноги с упором на пальцы партнера; балансирование кистью и движением тела (без переступаний) под зрительным контролем.

Последовательность изучения: *для женских пар* - на полу; на возвышении; на бедре нижней, стоящей в выпаде; на плече; на плече партнерши, стоящей в равновесии (см. рис. *13,г*); на ступнях нижней, лежащей на спине или выполняющей стойку на лопатках. *Для смешанных пар* - на полу; на бедре; на согнутой руке; на прямой руке лежащего партнера; на прямой руке.

Рис. 76

Основным критерием качества испо;гнения равновесий является уверенная фиксация элемента без колебаний (не менее 3 с) и полная амплитуда отведения ноги или наклона. Статическая выносливость нижнего и его умение балансировать приобретаются посредством выполнения следующих облегченных и основных упражнений с более продолжительной фиксацией: равновесие с легким касанием руки партнера свободной ногой - до 10:-15с; равновесие на соединенных руках нижнего или на одной руке с поддержкой другой у запястья - до 10-15 с; равновесие 2-3 раза подряд по 3-5 с; равновесие 10-15 с.

Амплитуда наклона и поднимания ноги, легкость и быстрота захвата отрабатываются на полу или на возвышении до изучения элемента в паре.

Движения партнеров

При выполнении поддержек, стоек и равновесий партнеры могут делать различные повороты, опускания, прогибания и другие движения, направленные на усложнение упражнений или представляющие интерес с точки зрения композиционного построения произвольных упражнений.

Движения нижнего. Нижний, удерживая партнера, может сесть, лечь, опуститься в шпагат, встать, сделать повороты лежа, сидя или стоя, выполнить равновесие, наклон, упор или стойку. Его действия основаны на умении выполнять перечисленные упражнения, одновременно удерживая верхнего на плечах, руках, голове или руке. Обучение нижнего этим движениям начинается со снарядами-тренажерами «Стойка» и «Поддержка», а затем осваиваются упражнения с верхним, выполняющим несложные поддержки или стойки и, наконец, планируемое упражнение.

Разнообразны Идвижения верхнего: силовые выходы в упор или стойку; переходы из упора в стойку иобратно; изменение положений телаи ног; опускание в вис, сходы на пол и на плечи. Выполняя эти упражнения, верхний должен стремиться к сохранению замедленно-спокойного темпа движений от начала до их завершения. При обучении рекомендуется использовать снаряды с предплечьедержателями (см. рис 68), кубики; гимнастическую стенку, брусья.

Большое место в произвольной программе пар занимают и упражнения, состоящие из одновременных движе ни й партнеров. Например, нижний опускается в мост, а верхний одновременно выполняет стойку силой согнувшись; нижний садится, верхний из стойки рукой на голове опускается в упор на локте; нижний садится в шпагат, верхний делает стойку кольцом двумя; нижний выполняет стойку, верхний ...- стойку рукой на его шее и т.д.

К этой же группе относятся перекаты и кувырки нижнего с партнером, делающим стойку; повороты нижнего сидя или стоя с верхним, выполняющим различные стойки или равновесия.

Изучение упражнений с одновременными движениями партнеров требует немало усилий и времени, так как каждый участник, выполняя

свои элементы или движения, должен следить и за положением или перемещением партнера.

Последовательность обучения: а) нижний разучивает упражнение с тренажером или партнером, находящимся в несложной поддержке или стойке; б) верхний выполняет свои движения на неподвижном партнере; в) партнеры изучают упражнение в целом.

вольтижны~еупражнения

Вольтижные упражнения, или упражнения, связанные с бросками и ловлей, представляют значительную сложность для исполнителей по физической нагрузке, координации и ориентировке в пространстве. При их выполнении особая ответственность ложится на нижнего, так как неверный толчок или неудачная ловля может привести к падениям. Поэтому прежде, чем приступить к изучению вольтижных упражнений с ловлей, пара должна освоить способы бросков и пройти специальную подготовку со снарядами и на снарядах.

Основные способы выполнения упражнений

Броском выполняется большинство вольтижных упражнений. Суть этого способа заключается в том, что верхний отталкивается ногами от пола или партнера, а нижний подбрасывает его под руки, ступни и другие части тела. Высота выпрыгивания и уверенность выполнения различных упражнений во многом зависят от четкого взаимодействия партнеров: движенце начинает верхний, нижний обеспечивает согласованность. В элементах с фазой полета, которые начинаются из стоек или поддержек, бросок выполняет только нижний.

К наиболее распространенным способам бросков относятся взаимодействия партнеров с подбрасыванием нижнего; под руки, ступни (с плеч, рук), спину, ступню, живот. Изучение их начинается с согласования действий партнеров в бросках без вращений. Затем следует добиваться высоты выпрыгивания без вращений и с элементами типа сальто в соскок.

Прыжком с пола (без помощи нижнего) верхний может запрыгивать на бедра, предплечья и руки партнера в различные поддержки, равновесия и стойки. До последнего времени количество подобных элементов было ограничено. Например, такие соединения, как рондат - сальто на плечи или переворот - прыжок в стойку, выполнялись лишь сильнейшими мужскими парами, верхний в которых имел отличную прыжковую подготовку. В настоящее время измененные варианты этих упражнений стали составлять значительную часть обязательных и произвольных композиций в мужских и женских видах акробатики.

Вот наиболее распространенные из них: рондат - полет в поддержку под спину; пойфляка в стойку на бедре; переворот на одну - полет в поддержку под живот; рондат - полфляка в стойку на плечах нижней; рондат - ⅝ сальто назад прогнувшись в поддержку под живот. Изучение их начинается с полетов (прыжков) верхнего на горку из

поролоновых матов; затем осваивается конечное положение в паре (включая приседания и легкие подбрасывания); далее упражнение осваивается в облегченных условиях (прыжком с батута, автокамеры, трамплина, эластичной дорожки) и обычных.

Специальная подготовка к вольтижным упражнениям

Индивидуальная подготовка партнеров. Ловитор должен изучить со снарядами-тренажерами типа «Поддержка» и «Стойка» (см. рис. 67) следующие упражнения: а) подбрасывание и ловля «Поддержки» на прямых руках в горизонтальном положении; то же 3-4 раза в темпе; б) подбрасывание и ловля снарядов в вертикальном положении с согнутых рук на согнутые; то же 3-4 раза в темпе; в) ловля «Поддержки» из вертикального положения в горизонтальное на прямые руки; г) повороты «Поддержки» вокруг продольной оси на 180-3600 и горизонтальные полуобороты на прямых руках; д) повороты снарядов в вертикальном положении на 180-3600 с согнутых рук на согнутые; броски с пола в том же положении и ловля на согнутые руки.

Верхний в это время изучает акробатические прыжки, используя батут, трамплин, автокамеру, двух партнеров, подбрасывающих с соединенных рук. Поролоновые маты, ямы и подвесная система для страховки облегчают и ускоряют процесс обучения. Последовательность изучения сальто та же, что и в акробатических упражнениях.

Изучение подготовительных упражнений в паре. Вторым этапом подготовки пар к вольтижным упражнениям является выполнение в поддержках, стойках и равновесиях приседаний, толчков, подбрасываний, ловли и других движений, имеющих сходную структуру с изучаемыми элементами. Например, прежде, чем обучать курбету в стойку с плеч, следует освоить: а) стойку толчком согнувшись с плеч (руки нижнего в исходном положении выпрямлены); б) прыжок с плеч на руки или в соскок вперед (для согласованности действий); в) подбрасывание и ловлю в стойке.

Сальто и другие элементы, освоенные верхним с помощью различных снарядов или в облегченных условиях, выполняют далее с партнером в соскок; в соскок с изменением направления полета (назад, на месте, с продвижением вперед) и, наконец, с ловлей нижнего, используя самострахующие подвесные системы с амортизаторами или подвесные пояса для страховки.

Основные способы ловли

Ловля наиболее ответственная и сложная часть вольтижных упражнений, так как вращения верхнего и его отклонения от проекции О.ц.М. пары создают помехи для правильного выбора момента и места ловли. Опасность падений вызывает у верхнего скованность движений, приводит к техническим ошибкам и, естественно, отражается на действиях нижнего. Чтобы уверенно и легко ловить партнера, нижний Полжен свободно поднимать, подбрасывать и ловить штангу, превышающую вес верхнего на 10-20010.

Всем основным способам ловли (на плечи, руки, предплечья, прямые руки, руку) присущи некоторые общие правила для ловитора:

1. По направлению полета определить место ловли и в случае необходимости переместиться, подняться на носки и, поднимая руки вверх; приготовиться к ранней ловле.

2. В момент соприкосновения обеспечить точный хват (под ступни, спину, кисти и т. д.).

3. В соответствии со скоростью вращения применить быструю, среднюю или замедленную пассировку, одновременно балансируя и создавая удобное положение для верхнего.

Действия верхнего, способствующие ловле:

1. Корректирование направления и высоты полета в момент толчка.

2. Своевременное завершение основных действий (например, выход из группировки).

3. Фиксация нужного положения в момент ловли.

ловля на плечи. Элементы с ловлей на плечи выполняются в основном мужскими парами. При технически правильном положении нижнего во время ловли этот способ является наиболее надежным, так как руки и голова нижнего являются своеобразным замком, удерживающим верхнего от отклонений. Ловле на плечи наиболее часто сопутствует такая ошибка: нижний, страхуясь от удара, наклоняет голову или несвоевременно приседает и вследствие этого искажает технику ловли и пассировки. Для ее исправления следует выполнять прыжки с плеч на плечи, с рук на плечи и тому подобные несложные элементы. Если же указанная ошибка проявляется только в сложных упражнениях, типа сальто на плечи, то необходимо поддерживать верхнего подвесным поясом для страховки. В этих условиях нижнему легче сосредоточить внимание на технике ловли и ожидать момента соприкосновения с партнером без наклона головы.

ловля на согнутые руки. Ловлей на согнутые руки заканчивается большинство вольтижных упражнений смешанных и мужских пар (курбеты, полеты, перевороты, сальто). Количество подобных упражнений для женских пар ограничивается входами на руки нижней броском, полетами с плеч на руки в стойке и курбетами в стойку броском.

Ошибки, типичные для нижнего в балансировании (разворот, наклон или неровное положение кистей), являются основными и в ловле. Из других ошибок, допускаемых в упражнениях этой группы элементов наиболее часто, следует назвать прогибание нижнего, разведение рук, недостаточно закрепленные кисти. Для их устранения следует повторять специальные упражнения в бросках и ловле на каждой тренировке.

ловля на предплечья. Полеты и вращательные упражнения с ловлей на предплечья выполняются смешанными парами. При обучении нижнего этим элементам следует обратить внимание на такие моменты :а) прием партнерши должен начинаться в возможно более высокой точке полета; б) предплечья необходимо закреплять (напрягать) в несколько приподнятом положении, прижимая партнершу к себе; в) пассировка осуществляется рукамии ногами без наклона вперед;

г) в элементах типа 3/4 сальто назад прогнувшись руку, подставляемую под бедра, необходимо поднимать выше, чтобы раньше приостановить вращение, в противном случае ловля будет жесткой, с ударом.

ловля на прямые руки (после выполнения полетов, поворотов, прыжков, курбетов) применяется во всех видах парной акробатики, но более всего встречается в программах женских и смешанных пар. Техника ловли на прямые руки имеет следующие особенности: а) пассировка осуществляется только ногами, без сгибания рук, поэтому ее амплитуда уменьшается и погасить инерцию при ловле значительно труднее; б) в момент ловли прямые руки нижнего должны быть полностью отведены вверх-назад, так, чтобы линия руки - плечи была совершенно прямой; в) жесткая пассировка или незначительное отведение рук вперед ВЫНУЖдают нижнего прогнуться или согнуть руки, ЧТОВ данных элементах является грубой ошибкой; г) нем больше высота попета, тем вероятнее перечисленные ошибки.

На первых этапах изучения техники ловли на прямые руки для женских пар рекомендуются упражнения с облегченным снарядом «Поддержка», удерживаемым в горизонтальном положении: броски и ловля с прямых рук на прямые; то же 1lo 3–4 раза в темпе; то же, но с поворотом на 1800. Нижние из смешанных пар используют более тяжелые снаряды и усложняют упражнения за счет большего количества поворотов и ловли снаряда из вертикального положения в горизонтальное, из вертикального в вертикальное.

ловлю на одну руку демонстрируют в своих произвольных композициях смешанные и мужские пары. Эти сложнейшие по технике ловли и балансирования упражнения должны выполняться особенно точно, так как отклонения О.ц.М. верхнего от проекции на опору могут произойти не только вперед или назад, но и в стороны.

В связи с этим удержать равновесие или стойку чрезвычайно трудно. Высота полета при обучении должна быть оптимальной.

Положение тела нижнего, выполняющего броски и ловлю, то же, что и при балансировании, но одна нога отставлена назадна расстояние небольшого шага, обеспечивая нижнему БОльшую устойчивость.

Подкидные прыжки, соскоки

Изучение вольтижных упражнений рекомендуется начинать с подкидных прыжков и соскоков, так как согласованность и сила толчков достигаются значительно быстрее, чем точность и надежность ловли.

Обучая подкидным прыжкам И соскокам без вращения и с простейшими вращениями, помимо согласованности движений очень важно научить верхнего изменять по заданию направление полета. Например, прыжок броском под ступню назад, на месте, вперед; сальто с плеч назад, на месте, вперед. Если же сальто в соскок делать все время с продвижением назад (что легче и удобнее), то позднее, при изучении сальто на плечи партнера, верхнему трудно будет избавиться от привычки отклоняться назад.

Подкидные прыжки. П о с л е д о в а т е л ь н о с т ь и з у ч е н и я: полуперевороты из положения лежа на спине броском за голени;

полеты дугой из виса согнув ноги; полупереворотьі из упора лежа броском за голени; сальто броском под ногу; сальто броском под спину; сальто броском под ступню; сальто броском под руки (см. рис. 14).

Соекоки из поддержек и стоек, Соскоки этой группы выполняются толчком нижнего, верхний лишь закрепляет туловище, руки и плечи. Усилия нижнего направлены не только на увеличение высоты полета, но и на создание вращательного движения.

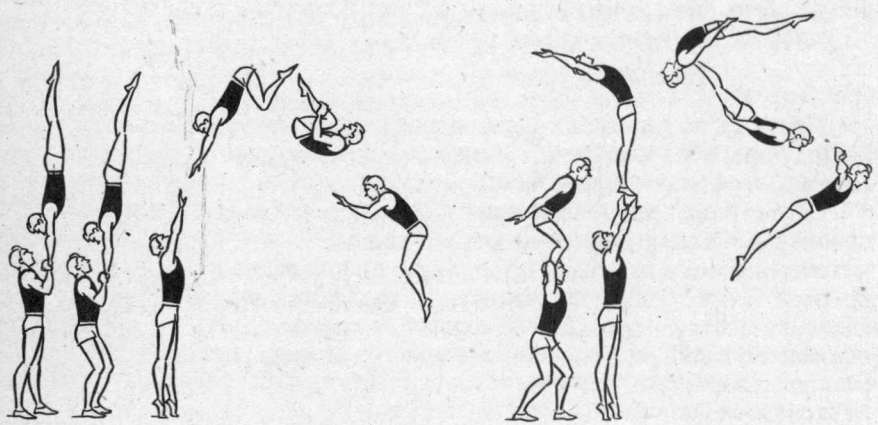
Из горизонтальных поддержек женские и смешанные пары делают соскоки с вращением вперед и назад на ¼ и ½ оборота с приземлением на ноги: из поддержки под жнвот - ноги врозь или ½ переворота вперед; из поддержки под спину - ½ сальто назад. Из вертикальных поддержек (под бедро) - маховое, боковое и заднее сальто.

Соскоки из стойки: ноги врозь; полупереворот вперед; лёг: сгибаясь-разгибаясь; полупереворот и лёт с поворотом на 180-3600, полтора сальто (рис. 77,*а)* и т. д.

Соскоки с плеч и рук. из стойки ногами на плечах или руках нижнего выполняются соскоки без вращения и типа сальто. Соскоки без вращения (согнувшись, прогнувшись., с поворотами), имеющиеся в программах младших разрядов, способствуют освоению согласованных и сильных толчков, а также умения изменять направление полета и устойчиво приземляться.

Мужские пары выполняют соскоки и с плЧ и с рук нижнего, а смешанные и женские, как правило, толрко с рук. Более рациональным следует считать соскок, при котором усилия обоих партнеров (толчок верхнего и ррОсок нижнего) совпадают и суммируются. Применяемые некоторыми смешанными парами соскоки без толчка верхней нельзя назвать перспективными. Рекомендовать такую технику можно только для соскоков с одной ноги (из равновесия или поддержки).

В смешанных и женских парах большинство соскоков выполняется с поддержкой нижнего, поэтому верхний должен приземляться на



а *б*

рие.77

расстоянии вытянутых рук от партнера (в положение. удобное для поддержки). Верхние мужских и юношеских пар приземляются без помощи нижнего, в 2-3 шагах от него. В последние годы динамика и сложность соскоков мужских пар увеличились за счет соединения их с акробатическими прыжками (переворотом , сальто). Это интересное начинание поддерживается правилами соревнований, согласно которым соскок верхнего в остановку оценивается только один раз, а второй следует делать в переход на фляк, переворот или сальто. В числе наиболее сложных соскоков, выполненных в соединении с фляком на соревнованиях, двойной пируэт, двойное сальто, полтора сальто прогнувшись из стойки.

Последовательность обучения соскокам с а л ь т о: вперед и назад; вперед и назад согнувшись; прогнувшись; боковое; назад с продвижением вперед (стрекассированное); 1% сальто (рис. 77,0); стрекассированное прогнувшись (рис. 77,6); с поворотами на 180-7200; двойное; в соединении с переворотами после приземления. Поиск наиболее удобных для пары соскоков и пределы увеличения сложности зависят от высоты выпрыгивания, прыжковой подготовки верхнего И его умения устойчиво приземляться.

Ошибки в согласовании движений и направлении прыжка исправляются выполнением облегченных соскоков, а ошибки техники вращения - повторением этих же сальто на батуте, с трамплина и из других удобных для исполнения и страховки положений.

Входы на плечи и на руки прыжком и броском

Входы на плечи. Все изучаемые ранее входы на плечи (сбоку, спереди, с ноги сзади) можно выполнять с фазой полета прыжком или броском. С них начинается обучение ловле на плечи в мужских парах. Согласованный толчок, направление прыжка, пассировка и конечное положение осванваются вначале на входах без полета. Точный расчет места и момента ловли представляет основную сложность для начинающего нижнего. Чтобы справиться с этой задачей, он должен по возможности дольше видеть ступни партнера перед ловлей (не наклоияться и не наклонять голову), тянуться вверх, подводя плечи под ступни партнера, и встретить его в возможно более высокой точке полета.

Последовательность обучения ловле на п л е ч и б р о с к о м: с рук нижнего; с ноги сзади; через упор на руках спереди; из стойки ногами на руках в лицевом хвате с поворотом нижнего; броском под ступню с поворотом нижнего.

Входы на РУЮ. По технике выполнения входы на руки с фазой полета имеют много общего с входами, описанными в балансовых упражнениях, но специфичным для них является более сильный, с ускорением толчок, позволяющий выпрыгнуть вверх на достаточную для ловли высоту.

Последовательность обучения ловле на р у к и: прыжком с плеч; броском под ступню; через упор на руках спереди; с ноги сзади.

Полеты

К упражнениям этой группы относятся поддержки, выполняемые смешанными и женскими варами, с полетом без вращения илн с вращением до ~ сальто, а также полеты из стойки в стойку, из поддержки в стойку, выполняемые смешанными и мужскими парами .

Полеты в поддержку на предплечья "(прыжком с пола, из поддержки под ЖИВОТброском под ступню, из стойки ногами на руках, из стойки) выполняются смешаШЫМИпарами . При ловле нижний должен встретить партнершу как можно выше и пассировать без наклона вперед, закрепляя предплечья и прижимая ее к себе.

Последовательность изучения: подбрасывание и ловля на предплечьях в поддержке под живот и под спину; повороты на 180-5400 на предплечьях; полет на предплечья из поддержки под живот; то же, но с поворотами; полет на предплечья броском под руки и под ступню; полет на предплечья из стойки и из стойки ногами на руках; полет из стойки вращаясь вперед с ловлей под спнну .

Полеты в поддержку под ЖИвот (или под спину) на прямые руки выполняются из тех же положений, что и на предплечья. Верхняя принимает в полете прогнутое положение, нижний ловит под живот и бедра, пассируя ногами. При ловле в поддержку под спину пассировка должна быть более мягкой.

Полеты в сто*>,' выполняются из стойки на полу броском нижиего за пояс (рис. 78), а также из поддержки под живот. В технике выполнения этих упражнений для нижнего наиболее важны следующие моменты: а) увеличение высоты подбрасывания; б) выполнение броска строго по вертикали в стойку; в) максимально быстрый перехват рук и переход от броска к ловле в момент высшей течки взлета.

Эти движения отрабатываются вначале со снарядом «Поддержка»: с пола на руки и руку; то же, но с поворотом и на прямые руки; из горизонтального положения в вертикальное на руки. Вес снаряда постепеино увеличивается до веса верхнего.

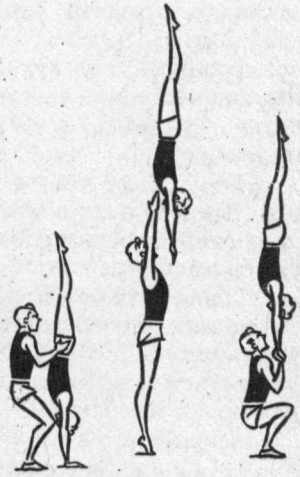


РИС. 78

Повороты, обороты

Повороты в поддержке на предплечьях выполняются смешанными парами для о(5учения верхней пируэтным вращениям, а нижнего - ловле на предппечья. Вращения выполняются в удобную для верхней сторону, нижний 'помогает движением предплечий и кистей вверх, на себя. Чтобы увеличить скорость поворота, верхняя должна своевременно выпрямить тело и прижать руки к груди, а закончив поворот на 3600, вновь принять прогнутое положение. Аналогично выполняется и поворот на 7200.

Если же вращение начинается со спины на 3600, то тело все время оста-~ся прямым.

ПОВОРОТЫв пОМер>l«е под живот. Успешность изучения этих упражнений зависит от силы толчка нижнего и скорости вращения верхней вокруг продольной оси туловища. К числу необходимых подготовительных упражнений относятся: броски и ловля в поддержке под живот на прямых руках, повороты снаряда в горизонтальном положении на 360-5400; повороты на 360-7200 из поддержки под живот в поддержку на предплечья.

Последовательность изучен~я: из поддержки под живот поворот в поддержку под спину; поворот в поддержке под живот на 3600; то же, но броском под ступню; то же, но прыжком с пола; то же, но с поворотом на 540 и более градусов.

Горизонтальные обороты. Техника выполнения горизонтальных оборотов в поддержке под живот на 180 и 360~имеет некоторые особенности: нижний уделяет основное внимание точности и скорости оборота в горизонтальной плоскости, а не силе броска, который совершается лишь в конце вращательных движений. Ловля осуществляется до завершения полуоборота (или оборота), а доворачивание верхней (Роль которой сводится лишь к фиксации прогнутого положения) до конечного положения происходит уже в момент пассировки нижнего.

Повороты в СТОЙЕногами. Верхний стоит ногами на согнутых руках партнера и с помощью толчка или броска нижнего делает поворот кругом, вновь вставая на его руки. Это упражнение позволяет научиться соразмерять силу толчка и скорость поворота, согласовывать движения, пассировать с различной скоростью и менять угол наклона кистей в лицевом и обычном хвате.

Последовательность изу чения: а) *для смешанных пар* - поворот; 2-4 поворота в темпе; поворот на прямые руки нижнего; поворот на 3600; поворот на одну руку; б) *для мужских пар* - повороты из лицевого и обычного хвата; с плеч прыжок на руки с поворотом; то же, но с поворотом нижнего; 2-3 поворота в темпе; поворот на 3600.

ПОВОРОТЫв СТОйках. Техника поворотов в стойках сложна: малейшее отклонение от вертикали перед броском, неравномерный по силе или неточный по направлению бросок нижнего могут привести к невыполнению элемента. Поэтому, приступая к обучению поворотам в стойке, следует добиться точности подбрасываний и ловли: а) в стойке без разрыва хвата; б) в стойке с полетом в лицевом и обычном хвате; в) в стойке с поворотом нижнего, после толчка, но без фазы полета и разрыва хвата.

Далее изучаются: поворот в стойке; два поворота в стойке; поворот в стойке с ловлей на прямые руки; пируэт в стойке; поворот с ловлей на одну руку.

Курбеты

Курбет (рис. 79) - один из профилирующих вольтижных элементов мужских и смешанных пар. Основную работу в курбете выполняет нижний, который, подбрасывая партнера на достаточную высоту,

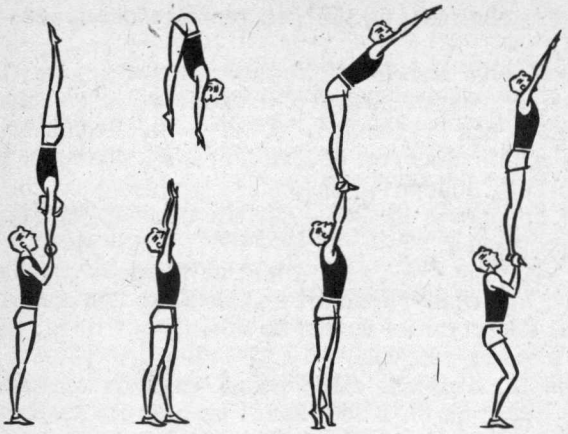


Рис. 79

должен придать ему при этом вращательное движение, а затем поймать под ступни. Задача верхнего - обеспечить направление полета вверх-назад и согнуться в тазобедренных суставах, приближая ноги к рукам.

Последовательность изучения: броски и ловля в стойке ногами; повороты в стойке ногами; голчки и пассировка в стойке; сход согнувшись из стойки; сход на плечи и курбет на мечи (для мужских пар); вход на руки нижнего броском через упор на руках, курбет; курбет из лицевой стойки.

Некоторые особенности техники в выполнения усложненных вариантов:

а) *курбет с поворотам* - поворот следует начинать ногами после сгибания, руки в это время должны оставаться напряженными для завершения броска. Именно этим завершающим броском нижний помогает верхнему повернуться и создает вращение, необходимое для перехода с рук на ноги;

б) *курбет на прямые руки нижнего* - в основе техники лежит максимальное приближение ног к рукам (сгибание) в момент высшей точки взлета я несколько большее, чем обычно, смещение верхнего назад. Легкость выполнения достигается за счет быстрого перехода с рук на ноги и пассировки нижнего ногами;

в) *курбет на одну* должен выполняться на оптимальной высоте, с быстрой передачей веса тела с рук на ногу, с упором вправо-назад (при ловле на правую руку). Перенесению веса тела вправо способствует небольшое смещение стойки (перед курбетом) на правую руку.

Курбет В стойку. Из стойки ногами на руках нижнего, руки вверху - прыжок вверх-вперед. Прыжок осуществляется одновременным толчком партнеров илн броском нижнего. К концу броска верхний наклоняется вперед и к моменту ловли приближает руки к ногам. Соединение кистей осуществляется несколько впереди нижнего и по возможности в высшей точке полета. Для этого нижний, закончив толчок, поднимается на носки, соединяет кисти рук с кистями верхнего и пассирует, удерживая партнера в стойке.

Одним из способов выполнения курбета в стойку мужскими парами является прыжок верхнего с движением рук назад-вверх, ноги при этом могут сгибаться к груди или оставаться выпрямленными. Одной из типичных ошибок верхнего является преждевременное, до соединения

рук, разгибание тела. Она приводит к таким последствиям, как прогибание в стойке, потеря устойчивости, сход на пол.

Последовательность изучения: стойка толчком согнувшись с плеч на поднятые вверх руки с последующим их сгибанием; стойка толчком согнувшись; брески и ловля в стойке; курбет в стойку с плеч (для мужских пар); курбет в стойку в лицевом и обычном хвате; курбет в стойку броском под ступню.

Усложненные варианты: курбет в стойку с поворотом, броском под ступню; тоже, но с поворотом нижнего; то же, но из стойки ногами на руках; курбет в стойку прыжком Спола, после переворота; рондат - курбет с поворотом в стойку; курбет в стойку на прямые руки нижнего и на одну руку.

Полуперевороты

Полупереворот выполняется из стойки в стойку ногами на руки партнера за счет броска нижнего и прогибания верхнего. Направление полета вверх-вперед. Если необходимо увеличить продвижение вперед, то верхнему следует стоять на упоре вперед или падать вперед во время приседания и броска нижнего. Увеличение высоты полета осуществляется за счет усиления броска и более позднего прогибания верхней (рис. 80).

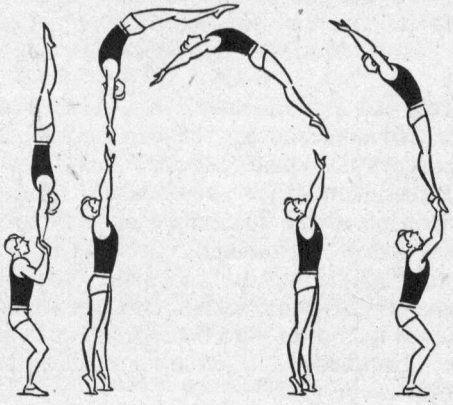


Рис. 80

Последовательность изучения: курбет; курбет в лицевом хвате; полупереворот в обычном и лицевом хвате; полупереворот на прямые руки; % переворота в поддержку на предплечья и в поддержку под живот (рис. 81) - для смешанных пар; полупереворот на плечи - для мужских пар.

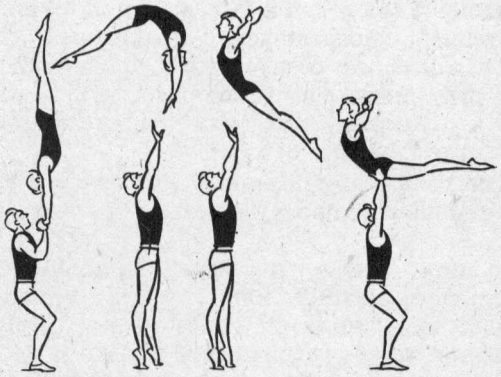


Рис. 81

Полупереворот назад (полфляка) выполняется из стойки ногами на руках нижнего обоюдным толчком партнеров или броском нижнего. Направление полета вверх-вперед с вращением назад прогнувшись в стойку на согнутых руках нижнего.

Последовательность обучения: курбеты в стойку: полупереворот назад в стойку без фазы полета С трамплина или автокамеры, повороты в стойке; полфняка в стойку на руки лежащего на спине нижнего; полфляка в стойку с трамплина или броском нижнего под спину; полфляка с рук, плеч иЛИброском под ступню; рондат-чюлфляка; роидат - попфляка с пируэтом.

Типичные ошиqки: *для верхнего* - перемещение назад во время полета, преждевременный захват кистей нижнего, чрезмерное отведение головы назад; *для нижнего* - поздний захват кистей верхнего, прогибание при ловле, недостаточно закрепленные руки при пассировке.

Сальто

Группа упражнений типа сальто, выполняемых парами, весьма разнообразна, как по направлению и сложности вращений, так и по способам бросков, исходным и конечным положениям.

Техника вращений верхнего (в группировке, согнувшись, прогнувшись, с П9ВОРОТами) совпадает с действиями акробата-ирытуна ••, поэтому мы будем рассматривать лишь особенности бросков и ловли, присущие парным упражнениям.

Сальто **броском** под **спину.** Техника выполнения этого элемента с ловлей на плечи или руки нижнего отличается от техники подкидных прыжков через партнера, рассмотренных ранее, более сильным и стопорящим броском нижнего: верхний прыгает вверх-назад, нижний толкает вперед-вверх. Это встречное движение позволяет сделать более высокое сальто, без продвижения назад: Окончание броска должно совпадать с подкручивающимися движениями кистями, которые увеличивают вращение верхнего назад. Особенно важны эти движения в тех случаях, когда верхний вращается недостаточно быстро или должен выполнить более одного оборота. Например, 17'4сальто в поддержку под спину; 13/4 сальто на предплечья и т. п.

Последовательность изуче8ИЯ саль~о броском под спину для смешанных пар: 3/4 сальто на предплечья; то же, но согнувшись, прогнувшись, с поворотами; 3/4 сальто вподдержку под живот; то же, но согнувшись и прогнувшись (рис. 82); сальто на руки и одну руку нижнего в группировке, согнувшись и прогнувшись; 11/4 сальто в поддержку под спину на предплечья (рис. 83) и на руки; сальто на одну руку нижнего.

Мужские пары выполнят сальто броском под спину на плечи и руки нижнего: в группировке, согнувшись, прогнувшись, с пируэтом, двойное.

Сальто **вперед** толчком под **живот и** бедра выполняется смешанными парами с небольшого разбега или с места: верхняя прыгает вперед-вверх в поддержку, нижний бросает под бедра стопорящим движением. Вращение можно увеличить не только за счет более сильного толчка, но и положения кистей: чем ниже хват (ближе к бедрам), тем сильнее вращение и меньше высота, и наоборот. ВО всех

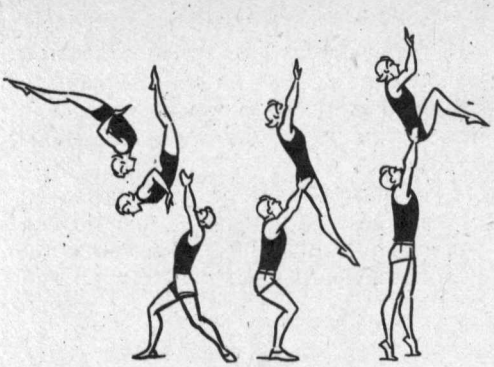


Рис.82

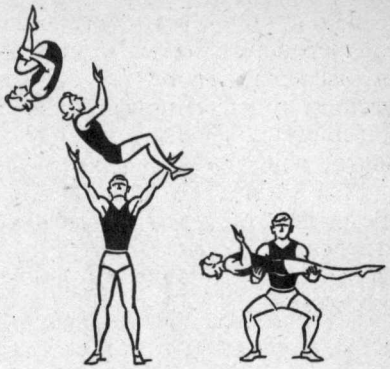


Рис. 83

сальто в поддержки на предплечья нижний ловит верхнюю с поворотом на 9()9, а на руки без поворота или с поворотом - на 1800.

Последовательность изучения: 3/4 сальто на предплечья; то же, но с поворотами; то же, но в поддержку под спину; сальто на руки нижнего; то же, но с поворотом нижнего; сальто согнувшись с поворотом на согнутые руки нижнего; 1~ сальто на предплечья; то же, но в поддержку на прямых руках нижнего.

Сальто броском под ступни выполняются с плеч или рук нижнего с вращением назад, вперед и в сторону.

Варианты для смешанных пар: 3/4 сальто на предплечья в группировке, согнувшись, прогнувшись и с поворотами; то же, но с вращением вперед; 1~ сальто на предплечья; то же, но в поддержку под спину; сальто с рук на руки (в лицевом и обычном хвате) с различными позами вращения и с поворотами; то же, но вперед; 3/4 сальто в поддержку под живот в группировке, прогнувшись, сгибаясь-разгибаясь, с пируэтом; то же, но с вращением вперед в поддержку под спину.

Варианты для мужских пар: с рук на плечи; с рук на руки (в лицевом и обычном хвате); с плеч на плечи; с плеч на руки. Подбор способов толчка и ловли зависит от росто-весовых соотношений партнеров: при малой разнице в весе рациональнее толкать с плеч и ловить на плечи; при большой - эффективнее толчки с рук и ловля на руки. Направления вращений и позы подбираются в соответствии с подготовленностью верхнего, высотой подбрасывания и техникой ловли нижнего.

Сальто броском под ступню имеют те же варианты исполнения, что и сальто с рук нижнего, и сходны с ними по двигательным действиям партнеров.

Примерная последовательность изучения сальто на плечи или руки: в группировке; согнувшись;

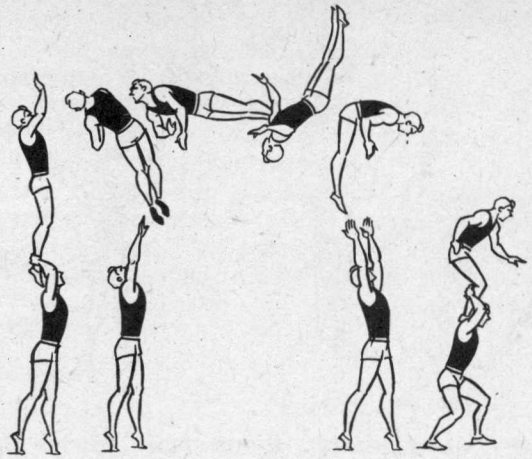


Рис. 84

прогнувшись; с поворотом нижнего; боковое сальто на плечи с поворотом нижнего на 900; переднее сальто; сгибаясь-разгибаясь; с пируэтом (рис. 84); переднее прогнувшись; роидат - сальто на плечи.

Сальто броском под руки (из стойки). Смешанные пары широко используют такие упражнения, как ~ сальто на предплечья с вращением вперед и назад; 1~ Сальто на предплечья в группировке и прогнувшись (рис. 85), а мужские начинают осваивать 1~ сальто на плечи, сальто из стойки \\ стойку с вращением вперед и назад.

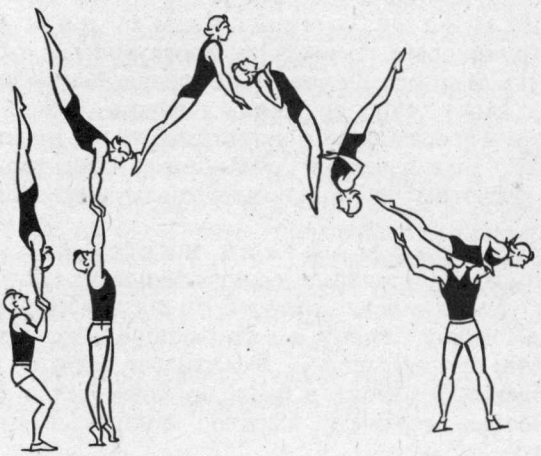


Рис. 85

Глава 12

ГРУППОВЫЕ УПРАЖНЕНИЯ

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСО&ЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ТРОЕК И ЧЕТ8Е'ОК НА РАЗЛИЧНIIIX ЭТАПАХ О&УЧЕНИЯ

Предваритепьнаи ~портивнаи подготовка'

Задачи и содержание обучения в период предварительной спортивной подготовки троек и четверок совпадают с аналогичными залачами в женских и мужских парах .

Кроме учета росто-весовых соотношений при подборе составов троек и четверок необходимо учитывать возраст занимающихся, их физическое развитие и волевые качества по аналогии с указаниями В соответствующем разделе главы «Парные упражнения»,

Ориентиром для подбора партнеров может служить таблица росто-весовых соотношений участников финалов чемпионатов СССР по акробатике 1978-1979 гг, (табл. 4).

Таблица 4

Рост о-весовые соогношенкв партнеров	Год	Trol ••			Четверки			
		ни.нп	Средв ••	Верхи ••	Нижний	Сред•• й	2-1 средиий	Верхний
Минимальный рост, см	1978	159	158	149	172	168	165	160
	1979	158	157	144	173	170	162	149
Максимальный рост, см	1978	165	164	158	188	174	172	169
	1979	170	164	158	184	180	175	170
Средние данные	1978	162,4	161,0	153,1	179,2	170,8	168,1	165,0
	1979	165,2	161,2	152,3	173,5	174,5	167,7	160,8
Минимальный вес, кг	1978	54	47	40	82	74	63	56
	197?	49	46	38	79	74	57	45
Максимальный вес, кг	1978	60	58	48	100	82	67	62
	1979	61	55	47	97	78	67	60
Средние данные	1978	58,4	58,0	44,1	93,1	78,4	65,0	59,3
	1979	56,3	49,5	40,2	85,2	74,3	64,0	53,5

Начапьнаи специапизации

Этап начальной специализации в групповых видах акробатики предусматривает следующие виды подготовки:

1. Индивидуальную (разнообразные акробатические упражнения и элементы хореографии).

2. Парную (входы, поддержки, упоры, стойки, соскоки и подкидные прыжки).

3. Групповую (в объеме III–II разрядов и III–I юношеских разрядов).

Тренеру, работающему с группами, необходимо хорошо знать содержание подготовки женских и мужских пар, так как в основе начальной специализации троек и четверок лежат одни и те же индивидуальные и парные упражнения. Но, выполняя эти упражнения с занимающимися в группах, следует иметь ввиду, что средняя из тройки и второй средний из четверки должны изучать упражнения, предназначенные и для нижнего, и для верхнего, в соответствии с той двойной ролью (исполнителя и ловитора), которую им приходится исполнять.

Групповая подготовка предусматривает изучение балансовых и вольтижных упражнений данного разряда с использованием по мере необходимости облегченных и усложненных (с целью совершенствования) вариантов.

Последовательность изучения пирамид. На всех этапах спортивной подготовки изучение пирамид осуществляется в определенной последовательности:

1. Освоение составных частей пирамид в парах: нижний со средним, второй средний с верхним, средний со вторым средним.

2. Изучение составных частей пирамид втроем (для четверок): нижний, средний, второй средний; средний, второй средний, верхний.

Во время выполнения этих упражнений нижний и средние постепенно привыкают к весу партнеров, осваивают удержание и балансирование; верхний делает упоры и стойки в более высоком (по сравнению с парой) положении.

3. Выполнение облегченного варианта. эта задача решается за счет завершения пирамилы более легкой поддержкой, равновесием, упором или стойкой,

4. Изучение основной пирамиды .

5. Создание запаса прочности. Для успешного выполнения пирамиды в условиях соревнований на тренировках необходимо добиваться более быстрых и четких построений; увеличивать время фиксации конечного положения до 8–10 с; вводить в основные пирамиды более сложные поддержки, равновесия и стойки.

Последовательность изучения вольтижных упражнений. Вольтижные упражнения представляют значительную сложность для неопытных акробатов, и изучению их в четверках должны предшествовать занятия с тренажерами и штангой, направленные на силовую и техническую подготовку нижних и средних:

1. Упражнения со штангой (30-60070 веса тела) - приседания, жим, толчки,, прыжки (со штангой, положенной на плечи), подбрасывание и ловля, перебросси от партнера к партнеру вперед и назад.

2. Упражнения с тренажерами «Стойка» и «Поддержка» - балансирование на руках и руке, ходьба и приседания, подбрасывания и ловля, перебросси от партнера к партнеру вперед и назад.

Верхние осваивают акробатические прыжки и стойки, используя для этой цели батут, трамплин, самострахующие системы с амортизаторами, эластичную дорожку и снаряды с предплечьедержателями.

По мере приобретения специальных навыков и соответствующей

физической подготовки партнеры изучают совместно прыжки броском и броском двумя; соскоки с плеч и с четырех; ловлю на соединенные руки в сед и на ноги (прыжком с пола, из стойки ногами на четырех, с плеч); полеты на плечи и руки нижнего (без вращений и поворотов) броском, броском двумя и с четырех.

Для троек юношеских разрядов вольтижные упражнения ограничиваются изучением подкидных прыжков (броском и броском двумя), соскоков с соединенных рук и предплечий; освоением простейших элементов с ловлей на предплечья и соединенные руки (прыжок в сед, полет на предплечья, повороты на 180-7200 на предплечьях). В числе соскоков и подкидных прыжков % сальто из поддержки под спину на предплечьях; лёт и маховое сальто из того же положения; сальто из седа на четырех, броском под ступню, броском двумя и с четырех.

Углубленное еовеРLUенетвование

Стадия становления спортивного мастерства

Основные задачи:

1. Добиться технически правильного выполнения стоек, поддержек и равновесий на плечах, руках и голове партнеров в парах и пирамидах.
2. изучцть основные способы бросков одвим и двумя спортсменами, ловлю на четыре, плечи и руки после выполнения курбетов, полупереворотов и сальто.
3. Повысить индивидуальную акробатическую и хореографическую подготовку.
4. Выполнить норматив 1 разряда и кмс.

для решения этих задач используются индивидуальные акробатические и хореографические упражнения; профилирующие упражнения, рекомендованные ранее для мужских и женских пар; специальные групповые упражнения; обязательные и произвольные упражнения соответствующих разрядов.

ПРофилирующие упражнения для троек. Подкидные прыжки, соскоки. *Броском двумя:* прыжок вверх, вверх-назад, вверх-вперед, сальто в группировке, согнувшись и прогнувшись. *Броском двумя под спину:* ронда т - сальто; то же, но сальто согнувшись и прогнувшись. С *четырех:* сальто назад согнувшись и прогнувшись; сальто вперед в группировке, согнувшись, с полупируэтом. С *предплечий:* из поддержки под спину % сальто согнувшись в соединении с фляком; *из поддержки под живот* - маховое сальто и % сальто согнувшись с полупируэтом.

Ловля. Из поддержки на предплечьях поворот на 360 и более градусов в то же положение; из поддержки под живот на руках нижней полет на предплечья партнерш; то же, но с поворотом на 360-7200. С четырех % сальто на предплечья; тр же, но прогнувшись; переворот (маховое сальто) - прыжок на предплечья; то же, но с поворотом на 180-3600; ронда т - прыжок в сед на четыре; то же, НОв темпе сальто в соскок. Ронда т -:- прыжок в поддержку на предплечья; то же, но с поворотом на 180-3600. По мере освоения перечисленных элементов

необходимо соединять их с соскоками или поворотами на предплечьях (через темп и в темпе).

Профилирующие упражнения для четверок. В т р о е м. *Броском двумя и с четырех:* сальто в группировке, согнувшись и прогнувшись с продвижением назад, на мест.е и вперед. С *четырех:* сальто вперед в группировке и согнувшись в сед на четыре, в темпе встать; сальто вперед и назад на четыре; повороты в стойкеногами 2-4 раза; то же, но в темпе; соединение поворота и соскока в темпе.

В ч е т в е ром. Прыжки на четыре и обратно с рук и плеч в темпе; то же, но с поворотом. Из стойки курбет на четыре иобратно; *то* же, но в темпе. С плеч сальто назад и вперед на Четыре. Броском Двумя или с четырех курбет в стойку и сальто на плечи нижнего ~пры~окК от партнера к партнеру с плеч на плечи, с рук на руки с продвижениемвперед и назад; то же, но в темпе; то же, но с поворотом. Пс;:~БРОСI\И(полеты) в стойке от партнера к партнеру.

Стадия высшего спортивного мастерства

Основные задачи.

1. Добиться совершенства В.ВЫПО1Шенио с.та~ЦJ>IX J{!i~ейпрамид. броскови ловли по парам и тройкам.

2. Совершенствовать индивидуальную акробатическую и хореографическую подготовку, повышать мастерство выполнения музыкально-акробатических композиций.

3. Уверенно и технически правильно выполнять обязательные и произвольные упражнения программы мс.

4. Искать свой стиль и характер выполнения композиций.

Программа подготовки должна предусматривать изучение индивидуальных упражнений, рекомендованных ранее для мужских и женских пар; специальных профилирующих упражнений в парах, тройках и четверках; обязательных и произвольных упражнений по программе мс.

Профилирующие упражнения для троек. П о д к и д н ы е п р ы ж к и, с о с к о к и. *Броском двумя и с четырех:* сальто прогнувшись , с полупируэтом и пируэтами вперед и назад. *Броском двумя под спину:* роидат - сальто прогнувшись; то же, но сгибаясь-разгибаясь.

Б р о с'к и и л р в л я. С *четырех или броском двумя на предплечья:* % сальто прогнувшись, сгибаясь-разгибаясь, с полупируэтом и пируэтом; то же, но сальто вперед.

Л о в л я п о с л е п р ы ж к а с п о л а: роидат - % сальто, броском двумя под спину, на предплечья; то же, но сгибаясь-разгибаясь; то же, но прогнувшись; то же, но без помощи партнерш при прыжке с пола; то же, но в соединении с соскоками и другими элементами (в темпе).

Профилирующие упражнения для четверок. В д в о е м: перебрасывание штанги и снарядов-тренажеров (40-700/0 веса тела) впереди и сзади стоящему партнеру; то же, но в темпе.

В т р о е м. *Сальто с четырех или броском двумя на четыре:* прогнувшись, с полупируэтом. пируэтом; 2-3 сальто в темпе. *Сальто* с

броска или плеч на плечи. Курбеты в стойку и обратно от одного партнера к другому в темпе.

В четвером. *Курбеты и полуперевороты* вперед и назад на четыре с рук, плеч или броском нижнего и обратное движение с четырех на руки нижнего; то же, но с поворотами; то же, но в темпе. *Сальто прогнувшись и с пируэтом на четыре;* то же, но на плечи нижнего. *Перебросни в стойке от одного партнера к другому* вперед и назад; то же, но с поворотом; то же, но в темпе.

ОСНОВЬ' ТЕХНИКИ И МЕТОДИКА О&УЧЕНИЯ ОСНОВНЫМ ГРУППОВЫМ УПРАЖНЕНИЯМ

Групповые упражнения подразделяются на: упражнения в балансировании (пирамиды) И вольтижные (вращательные, бросковые).

ПИРО"ИДЫ

Пирамиды разнообразны по количеству испоянителей, трудности и композиционному рисунку.

Классификация пирамид"

Наименования пирамид и их классификация определяются положением нижнего и среднего на полу и относительно друг друга. По этим признакам все статические упражнения спортивной акробатики для троек и четверок делятся на две большие группы,

1. Пирам иды на двух партнерах,
2. Пирамиды на одном партнере.

В первую группу входят относительно несложные упражнения, в которых нижний и средний находятся на полу, выполняя одинаковые или различные функции. Например, оба стоят на полу, удерживая оставшихся партнеров на бедрах или плечах; или нижний лежит на спине, поддерживая ногами или руками среднего, стоящего на полу (остальные пас|тнеры в различных положениях на нижнем и среднем).

Во вторую группу входят более сложные пирамиды , основание в которых составляег только нижний, удерживающий остальных партнеров на бедрах, плечах или ступнях.

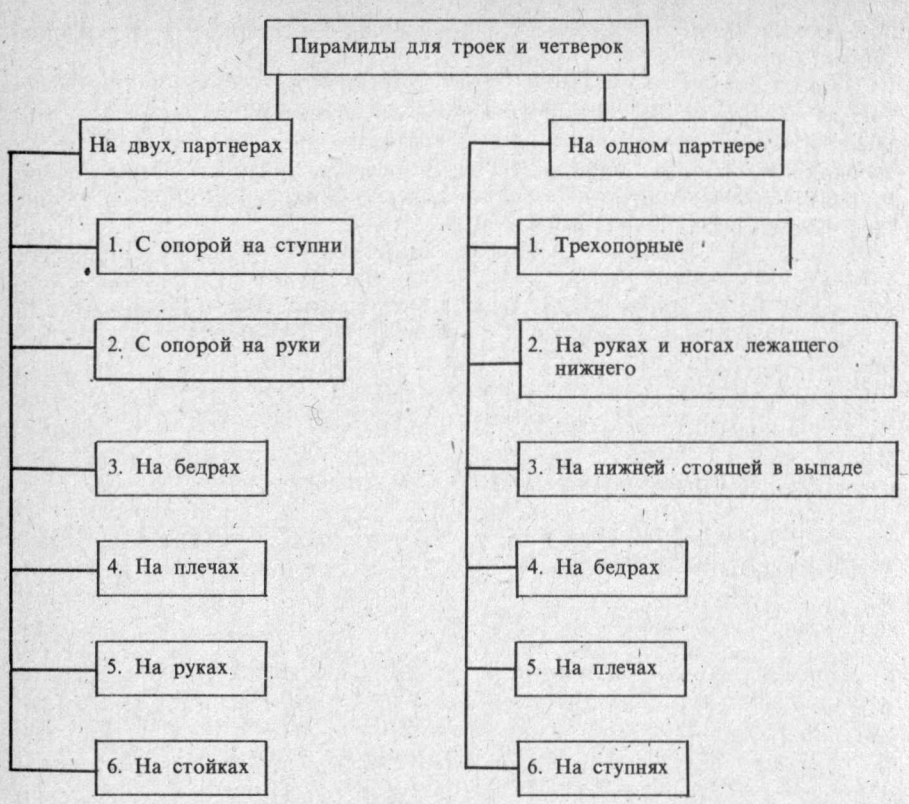
По положению нижнего и среднего относительно друг друга и места второго среднего или верхнего на них каждая группа делится на подгруппы, более точно определяющие наименование пирамиды и положения ее участников.

Особенности выполнения пирамид

Построение. Правилами соревнований разрешается произвольное построение ПИРінІид. Оно должно быть по возможности легким,

---

• В данной главе рассматриваются только основные группы пирамид, наиболее часто используемых в обязательной и произвольной программе.



красивым и быстрым. При построении следует избегать лишних перехватов руками, переступаний ногами, неэстетичных поз, ненужных остановок в промежуточных положениях.

Каждый из участников группы должен занять наиболее удобное для себя и партнеров положение. Так, нижний, удерживающий пирамиду на бедрах или плечах, добивается «упора» вперед, обеспечивая устойчивое положение среднего; средний, стоящий на его бедрах или плечах, создает прочную опору для второго среднего и верхнего, завершающих пирамиду.

Переходы второго среднего или верхнего с одного партнера на другого при построении пирамид связаны с нарушением равновесия и отклонением пирамиды от О.Ц.М. Это отклонение надо уравновесить движением других участков в противоположную сторону и таким образом сохранить о.Ц.М. пирамилы над опорой. Все входы следует выполнять в одинаковом темпе. Это позволит нижним партнерам точно и своевременно реагировать на перемещения верхнего и удерживать пирамиду в удобном для всех положении.

Встав в исходное положение для выполнения стойки, равновесия или поддержки, верхний обычно делает небольшую паузу, во время которой партнеры должны прекратить всякие колебания. Выход в стойку или

другое положение должно быть равномерным и точным, с балансированием кистями.

Фиксация. Выдержка пирамиды - наиболее ответственная и эффективная часть упражнения. Чтобы получить высокую оценку, нужно зафиксировать конечное положение в течение 4 с в тройках И 5 с в четверках. Это момент наивысшей собранности. Балансирование осуществляется в основном партнером, удерживающим верхнего, но в случае необходимости и другими участниками группы.

Сход, или соскок, с пирамяды начинается движением верхнего, который толкает всех партнеров в сторону, противоположную направлению соскока: Чтобы уравновесить этот толчок, средний и нижний, вслед за верхним, несколько «заваливают» пирамиду. В последние годы некоторые тройки и четверки завершают пирамиды довольно сложными соскоками (переворотами и сальто), которые не только повышают сложность, но и создают определенный эффект. После схода или соскока верхнего оставшиеся партнеры произвольно, по своему усмотрению, делают сход или соскок.

Если в процессе тренировок или на соревнованиях один из участников не может удержать пирамиду положенное время, он должен дать сигнал партнерам и после сигнала удержать их столько времени, сколько требуется для быстрого спрыгивания. При вынужденном разрушении особенно внимательно нужно следить за соскоком верхнего, так как он находится выше всех и зачастую в неудобном для спрыгивания положении. Для этого партнер, удерживающий верхнего, должен толкнуть его направляя на ноги, а партнеры, находящиеся ниже, поддержать или поймать.

Все участники четверки и тройки должны понимать, что успех группы во многом зависит от смелости верхнего, а его смелость и уверенность действий находятся в прямой зависимости от умений партнеров выполнять упражнения и страховать.

Пирамиды на двух партнерах

Изучение пирамид начинается с упражнений, в которых основание составляют два партнера - нижний и средний. Такие J'lОстроения значительно легче по физической нагрузке на нижнего и более устойчивы. Но вместе с тем эта группа пирамид весьма разнообразна по композиционному рисунку и имеет большое количество сложных вариантов, используемых и в старших разрядах.

Пирамиды с опорой на ступни. Для этой группы пирамид, с которых начинается обучение статическим упражнениям в тройках и четверках, характерно то, что нижний лежит на спине, подняв ноги под углом 50-800 (пятки соединены, носки разведены), а средний стоит ноги врозь, опираясь лопатками на ступни прямых ног нижнего. Это устойчивое положение зачастую создает более удобные, чем в паре, положения для удержания верхнего, что и позволяет разучивать некоторые пирамиды не по частям (в парах), а целиком.

Упражнения для троек. В этом построении верхняя может выполнять:

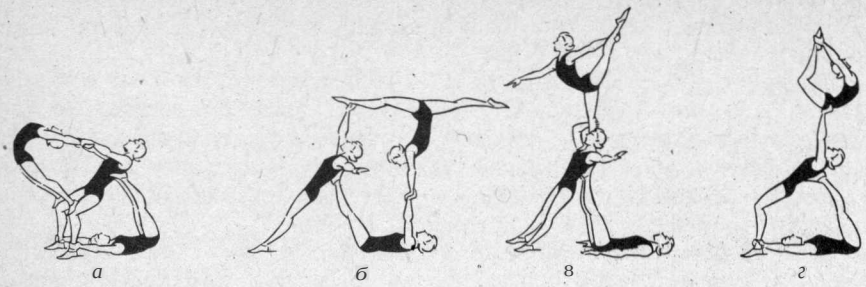


Рис. 86

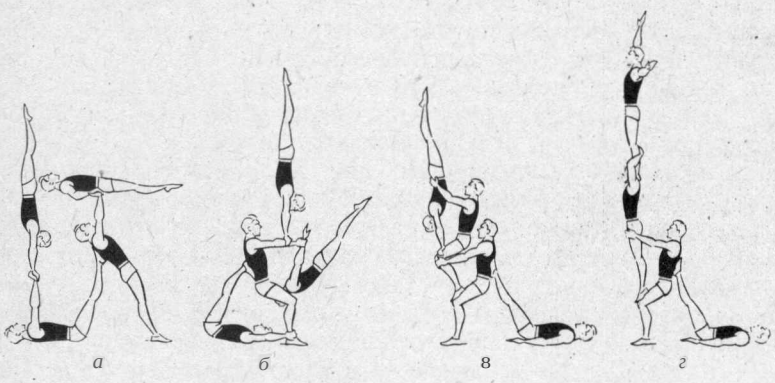


Рис. 87

а) различные поддержки (рис. 86, *а),* равновесия и стойки на бедрах средней с ее помощью;

б) равновесия и стойки (рис. 86, *б)* на руках нижней с поддержкой средней;

в) равновесия (рис. 86, *в)* и стойки на плечах средней;

г) поддержки Щис. 86, *г)* и стойки на руках средней.

У п р а ж н е н и я д л я ч е т в е р о к. В пирамилах с опорой среднего на ступни нижнего второй средний и верхний могут выполнять:

а) упоры и стойки (рис. 87, *а)* на руках нижнего и среднего;

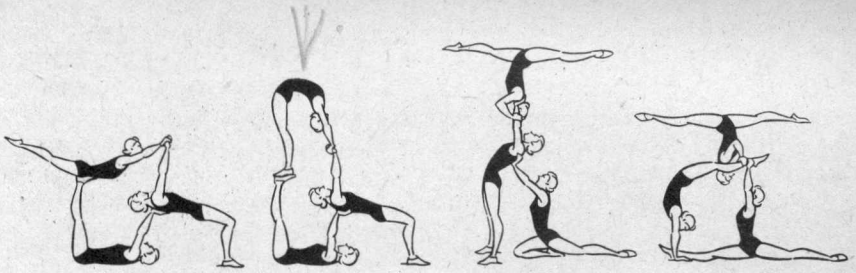
б) висы и стойки на бедрах и плечах среднего (рис. 87, 6);

в) полуколонну или колонну на бедрах среднего, завершаемую упорами, висами и стойками на бедрах (рис. 87, *в),* плечах (рис. 87•.*г)* или руках второго среднего.

Пирамиды с опорой на руки, Характерным признаком большинства пирамид , относящихся к этой группе, является опора среднего, стоящего на полу, на руки лежащего на спине нижнего.

У п р а ж н е н и я д л я т р о е к:

а) нижняя лежит на спине, средняя, делая ПОлУМОСТ, опирается лопатками на руки нижней; верхняя завершает пирамиду различными



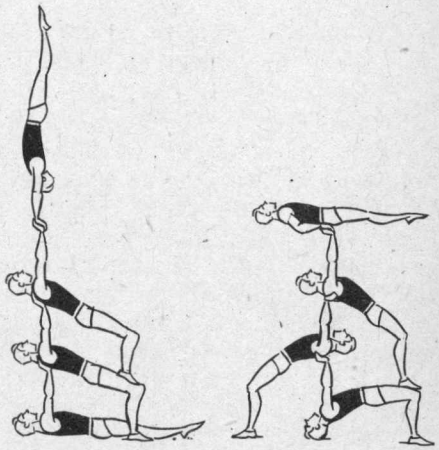
а *б* *в* *г*

Рис. 88

поддержками или стойками на ступнях нижней (рис. *88,0),* на руках средней или на ступнях и руках той и другой (рис. 88,6).

б) нижняя в положении сидя или в полушпагате; средняя, прогибаясь, опирается лопатками на ее руки; верхняя выполняет со средней различные поддержки или стойки (рис. *88,в).*

в) положение нижней то же или в шпагате; средняя в стойке на руках на полу, ноги на плечах или руках нижней; верхняя завершает пирамиду различными стойками на ногах средней или руках нижней (рис. *88,г).*

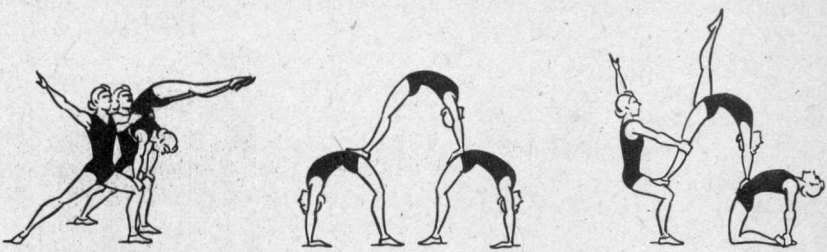


а *б*

Рис. 89

Упражнения для четверок:

а) нижний лежит на спине; средний, прогибаясь, опирается лопатками или шеей на руки нижнего (полумост); второй средний делает полумост на среднем; верхний завершает пирамиду стойкой на руках второго среднего (полумосты со стойкой) (рис. *89,0).* Если средний встал в и. п. со стороны головы нижнего, а второй средний со стороны ног (с коленей), то полумосты будут называться разносторонними',



а *б* *в*

Рис. 90

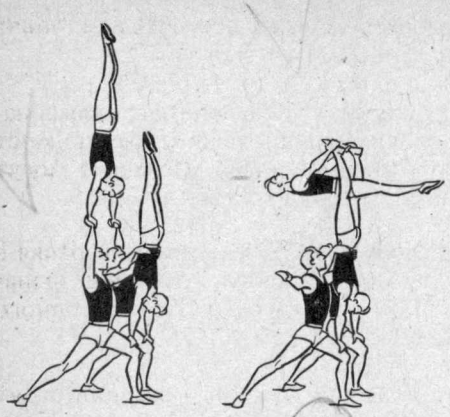


Рис. 91

б) удержание нижним пирамиды стоя в борцовском мосту (рис. 89,6) намного усложняет ее выполнение. Для того чтобы уменьшить нагрузку на руки и шею нижнего, его партнеры должны занимать такое положение, чтобы основная нагрузка приходилась на ноги.

Пирамиды на бедрах. Упражнения для троек:

а) нижняя и средняя стоят в выпаде вперед, боком друг к другу, верхняя делает на их бедрах различные поддержки и стойки (рис. *90,0)* с помощью партнерш и самостоятельно:

б) мост на бедрах: нижняя и средняя стоят в полуприседе , лицом друг к другу, верхняя из лицевой полуколонны на бедрах, прогибаясь, делает мост, опираясь руками на бедра средней. Логическим продолжением этой пирамилы будет выполнение мостов нижней и средней (рис. 90, 6). Такая пирамила относится к группе мостов (мост на двух мостах). Подобные построения имеют ряд вариантов по положениям нижней, средней и верхней; мост средней на коленях, мост верхней или других участниц на одной ноге (рис. 90, *в)* или руке.

Упражнения для четверок:

а) полуколонна на двух партнерах: нижний и средний стоят в выпаде, боком друг к другу, удерживая второго среднего на бедрах. В этом построении верхний может завершить пирамиду стойкой ногами на плечах нижнего и среднего; стойкой ногами на бедрах или плечах второго среднего; стойкой или наклонным висом на бедрах второго среднего; стойкой на плечах, руках, руке и голове, на прямых руках или голове второго среднего;

б) на двух партнерах, стоящих в выпаде, выполняются и более сложные варианты. Например, второй средний в стойке на бедрах партнеров с их поддержкой одной рукой, верхний в стойке на свободных руках нижнего и среднего <Рис. 91, *а)* или их головах. Или нижний и

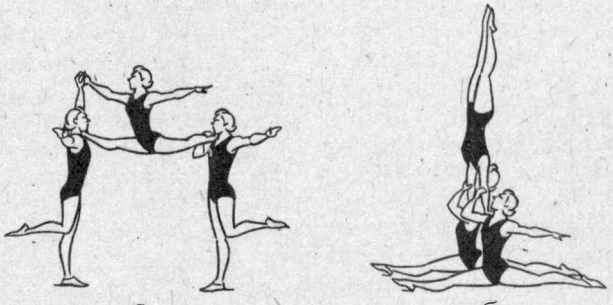


Рис. 92

средние в тех же положениях, верхний в горизонтальном висе на ступнях второго среднего (рис. 91,6) или в стойке.

Пирамиды на плечах. Упражнения для троек:

а) мост на плечах: верхняя стоит на плечах нижней и, наклоняясь назад, делает мост на плечи средней, стоящей за нижней. То же, но мост на одной руке или ноге. С целью усложнения нижняя и средняя могут стоять в равновесии, сидеть в шпагате, стоять на коленях и т. д.;

б) шпагат на плечах (рис. 92, *а*);

в) стойка на плечах: нижняя и средняя боком друг к другу, верхняя в стойке на их плечах. Нижняя исредняя могут принять положение выпада, полушпагата, шпагата (рис. 92, 6) или переходить из одного положения в другое, удерживая верхнюю в стойке.

Упражнения для четверок:

а) полуколонна на плечах двух партнеров: нижний и средний стоят вплотную друг к другу, лицом в одну сторону, обхватив плечи друг друга, а свободной рукой поддерживая второго среднего, стоящего в полуприседе на их плечах. В этом построении верхний может выполнить со вторым средним лицевую и обычную полуколонну; стойку на бедрах; наклонный вис;

б) колонна на плечах двух партнеров: второй средний стоит на плечах партнеров, а верхний выполняет на нем различные упоры и стойки (рис. 93).

Пирамиды на плечах двух партнеров значительно легче и удобнее строить, если нижний и средний одинакового роста. При разницев росте уровень плеч регулируется различной глубиной выпада.

Пирамиды на руках. Упражнения для троек:

а) все варианты предыдущих пирамид на плечах могут быть выполнены и на согнутых руках нижней и средней, стоящих прямо, в выпаде, сидящих в шпагате и других положениях (мост, шпагат). Более подготовленные тройки выполняют поддержки и стойки на прямых руках, стоя при этом на одной ноге или в шпагате;

б) стойка на четырех: нижняя и средняя стоят лицом друг к другу, соединив руки квадратом, верхняя стоит на их руках. То же, но верхняя в стойкеем. рис. 22,6). Эти построения наиболее часто используются в вольтижных упражнениях для выполнения соскоков или элементов, связанных с ловлей на четыре или предплечья.

Упражнения для четверок:

а) колонна на четырех (рис. 94): верхний встает на плечи второго среднего. В старших разрядах эти построения используются для выполнения вольтижных упражнений.

Пирамиды на стойках. Из числа статических упражнений, выполняе-

Рис. 93

Рис. 94

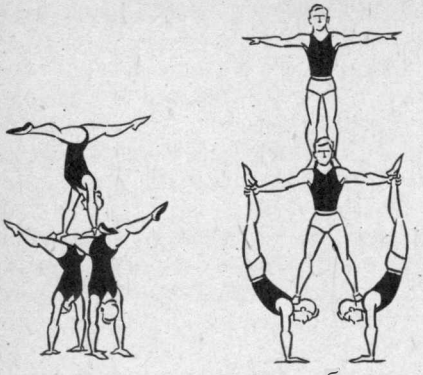


Рис. 95.

мых на двух партнерах, пирамиды на стойках являются самыми сложными и интересными. Но, к сожалению, применение их весьма ограничено.

У п р а ж н е н и я д л я т р о е к

а) поддержки или стойки на ступнях нижней и средней, выполняющих стойки лишь на лопатках, боком друг к другу (поддержки под спину, поддержки под живот, стойка плечами на ступнях, стойка на ступнях);

б) стойка на руках (у локтя) нижней и средней, делающих стойки на голове боком друг к другу. В этом построении возможны различные поддержки и стойки на ступнях нижней и средней;

в) стойка на стойках (рис. *95,а):* нижняя и средняя в стойке на руках шпагатом, положив одну ногу на бедро партнерши. В этом построении могут быть следующие завершения пирамиды: поддержка под живот на ногах; поперечный или продольный шпагат; различные варианты равновесий и стоек.

У пр а ж н е н и я Д л я ч е т в е р ок. Колонна на двух стойках: нижний и средний делают стойки на полу с поддержкой второго среднего за голени, второй средний, уравновесив партнеров, встает ногами на их шеи ближе к лопаткам, а верхний влезает на плечи второго среднего (второй вариант построения - второй средний встает на партнеров с верхним, сидящим верхом на его плечах). Далее верхний выполняет стойку руками на голове (рис. 95, *б)* или рукой на голове.

Пирамиды на одном партнере

Эта группа пирамид наиболее широко применяется в обязательной и произвольной программе троек и четверок начиная с 1 разряда.

Подбирая пирамиды для произвольной программы, необходимо учитывать индивидуальные особенности партнеров, и в первую очередь физические данные и техническую подготовку нижнего. От его роста,

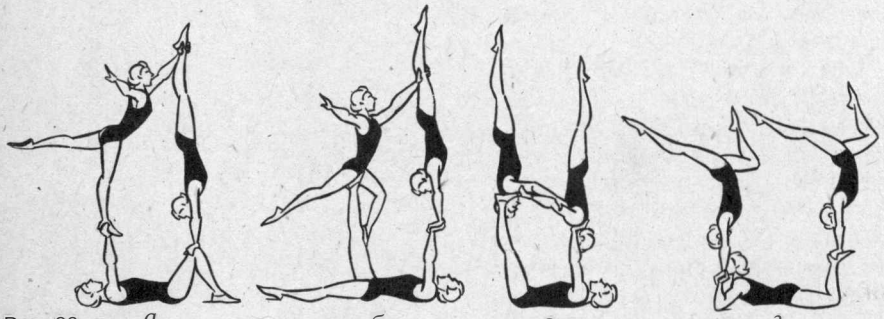


Рис. 96

веса, силы и специальной подготовки зависит, где он будет удерживать среднего и других партнеров - на бедрах, плечах или ступнях. Так, например, нижнему небольшого роста и веса лучше удерживать пирамиду на бедрах.

Но в решении этого вопроса имеет значение и вес остальных участников группы: чем они выше и тяжелее, тем труднее им выполнять пирамиды типа колонна на плечах или ступнях. Усложнение произвольных упражнений для такого состава следует осуществлять за счет технической (парной) подготовки верхнего и второго среднего: стойки на одной руке силой, флагом, опускание в горизонтальный упор на локоть, стойка рукой на руке и т. д.; для троек - за счет усложнения поддержек, стоек и равновесий, а также положения средней на нижней (на одной ноге или без поддержки нижней руками).

Пирамиды на руках и ногах лежащего нижнего. Упражнения для троек:

а) нижняя лежит на спине, ноги согнуты, удерживая пирамиду на руках и коленях, верхняя в стойке на руках нижней с поддержкой средней, стоящей в равновесии на коленях нижней; то же, но равновесие выполняется на руках, а стойка на коленях (рис. 96, *а);*

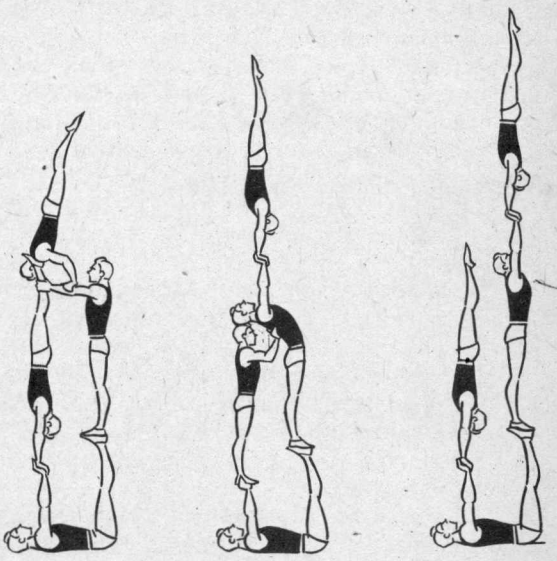
б) нижняя лежит на спине с поднятыми ногами, удерживая пирамиду на ногах и руках, верхняя в стойке на руках нижней, средняя в полушпагате, шпагате, поддержке под бедро (рис. 96, 6), сидя углом или в других положениях на ступнях нижней;

в) верхняя и средняя выполняют различные равновесия и стойки, одна на руках, другая на ступнях нижней, самостоятельно или поддерживая друг друга (рис. 96, *в);*

г) нижняя лежит лицом вниз, руки согнуты, с опорой локтями о пол. верхняя и средняя выполняют стойки: одна на руках, другая на ногах нижней. То же, но ноги нижней подняты (рис. *96,г).*

Упражнения для четверок:

а) нижний лежит на спине, удерживая партнеров на поднятых руках и ногах, средний стоит на ногах, удерживая за голени второго среднего, который выполняет стойку на руках нижнего с поддержкой за голени, верхний завершает пирамиду стойкой плечами на ступнях второго среднего с поддержкой за руки СРеднего .~р~ ~97,а).



а *б* *в*

Рис. 97

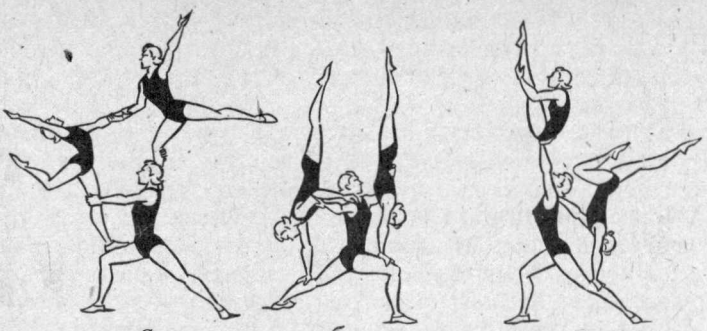


Рис. 98 *а* *б* *в*

Варианты завершения: стойка руками на ступнях второго среднего; на руке и голове среднего; на руках среднего;

б) положение нижнего то же, средний стоит на его руках, Второй средний делает полумост , опираясь шеей на голову среднего; верхний завершает пирамиду упором или стойкой на руках второго среднего (рис. 97, 6);

в) положение нижнего то же; средний встает на ступни, спиной к нему, второй средний выполняет различные стойки на руках нижнего (плечами, с опорой на голени; плечевым хватом, обхватом на груди, на руках); верхний встает на плечи среднего или делает стойку на его руках (рис. 97, *в);* руке и голове; голове. При обучении используется *облегченный вариант этой пирамиды:* средний сидит верхом на ступнях нижнего и удерживает верхнего в стойках или стоит в полуприседе, поднимая верхнего в различные поддержки и стойки на бедрах.

Пирамиды на нижней, стоящей в выпаде. Пирамиды такой конфигурации широко используются в обязательных и произвольных упражнениях троек. Нижняя встает в положение выпада, удерживая своих партнерш на бедре, плечах, руках, ноге. Верхняя и средняя выполняют различные равновесия, поддержки и стойки.

При мерная последовательность изучения:

а) равновесие на ппече и поддержка или равновесие на бедре (рис. 98, *а);*

б) равновесие на плече и стойка на бедре;

в) стойка на бедре и стойка на ноге с поддержкой за плечо (рис. 98, 6);

г) поддержка на прямых руках и стойка на ноге (рис. 98, *в);*

д) стойка на руках и стойка или упор на локте, на ноге.

Освоив несколько пирамид этой группы, хорошо подготовленная нижняя может опуститься в шпагат, удерживая верхнюю и среднюю в тех же положениях.

Трехопорные пирамилы. Эта группа пирамид, выполняемых мужскими четверками, получила такое название по положению нижнего и имеет три основных варианта: мост, мосты и с опорой на руку.

М о с т. Нижний принимает положение борцовского моста,

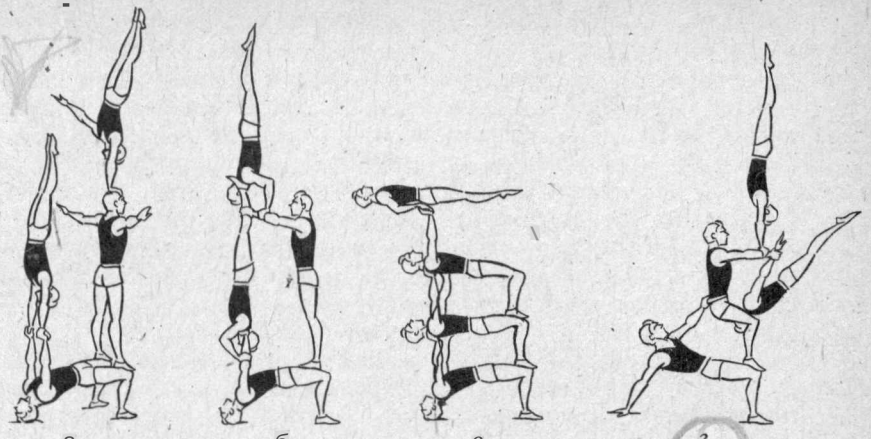


Рис. 99

остальные партнеры располагаются на его руках и бедрах в различных положениях (рис. 99, *а, б).*

М о с т ы. Положение нижнего то же, средние поочередно, через упор на руках, принимают положение полумоста с опорой на руки нижестоящего партнера лопатками или шеей, верхний завершает пирамиду стойкой (рис. 99, *в).*

Для того чтобы уменьшить нагрузку на руки и шею нижнего, средние должны несколько переместить колени и руки вперед, перенося тем самым часть нагрузки на ноги. При построении и фиксации всем партнерам необходимо напрягать ноги и руки, а тело удерживать в прогнутом положении.

С о п о р о й н а р у к у. Нижний стоит ноги врозь, повернув туловище направо и опираясь правой рукой на пол, средний стоит в полуприседе на бедрах нижнего с его поддержкой за ремень (пояс), второй средний делает наклонный вис, опираясь плечами на бедра среднего с его поддержкой за запястья; верхний заверша:ет пирамиду стойкой на запястьях среднего (рис. *99,г).*

Пирамиды на t}едрах нижнего. Пирамиды этой группы наиболее часто используются в обязательной и произвольной программах 1 разряда, кмс и мс, как в тройках, так и в четверках.

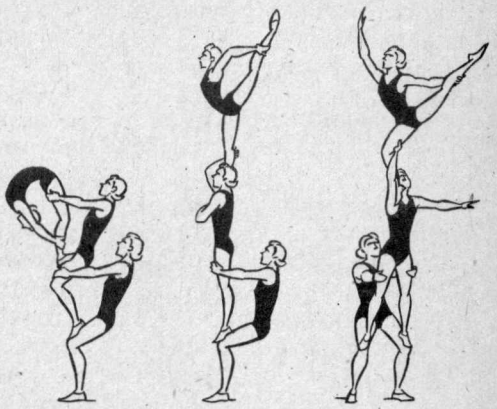


РИС.100

У п р а ж н е н и я д л я т Р о е к:

а) полуколонна на бедрах: средняя, стоя в полуприседе на бедрах нижней, удерживает

верхнюю на бедрах или коленях в различных поддержках (рис. *l00,а),* стойках, равновесиях;

б) полуколонна: средняя, стоя на бедрах нижней, удерживает верхнюю на плечах, руках или прямых руках, верхняя завершает пирамиду стойкой, равновесием (рис. 100, 6) или поддержкой.

Последовательность изучения: полуколонна с равновесием на плече; полуколонна с поддержкой под живот (см. рис. 23, *а),* спину, в полушпагате, шпагате, под бедро (рис. 100, *в);* полуколонна со стойками на плечах, согнутых руках, плечами на прямых руках; полуколонна с мостом на плечах средней; полуколонна со стойкой рукой на плече или на прямых руках средней.

упражнения для четверок:

а) лицевая полуколонна с двумя стойкамн: средний стоит на бедрах нижнего с его поддержкой за пояс (ремень) или за руку глубоким хватом; второй средний и верхний встают на плечи нижнего и среднего и одновременно делают стойки, одинаковые или различные по сложности.

Варианты завершении: стойки на руке и голове партнеров; верхний на руках, второй средний на руке и голове; один на руке и голове, другой рукой на голове; оба рукой на голове (см. рис. 23, 6);

б) полуколонна на бедрах нижнего со стойкой: средний в полуприседе на бедрах нижнего, удерживая второго среднего на бедрах; верхний завершает пирамиду стойкой на руках, голове и руке или голове второго среднего. Полуколонна на бедрах нижнего лицом к нему со стойкой - то же, но средний стоит лицом к нижнему, с его поддержкой за пояс (рис. *101,а);*

в) колонна на бедрах нижнего: средний стоит на бедрах нижнего, второй средний - на плечах среднего; верхний завершает пирамиду стойками на плечах, руках (рис. 101,6) или голове второго среднего.

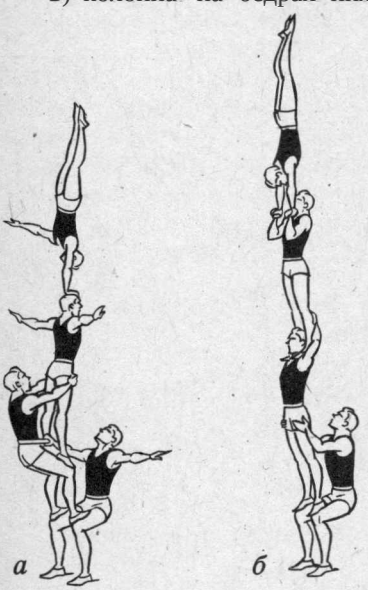


Рис. 101

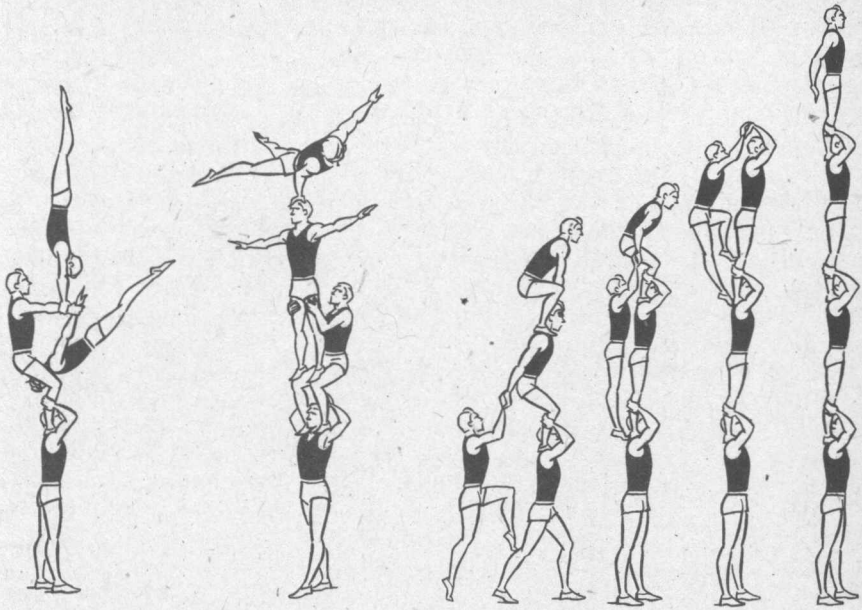
Последовательность изучения: колонна без нижнего - построение и фиксация 5-10 с; последовательное полуприседание всех партнеров; ходьба и повороты; завершение пирамиды различными стойками; построение колонны и завершение ее стойками на возвышении (конь, козел). Построение на нижнем - нижний удерживает колонну на бедрах, верхний встает на плечи нижнего; то же, но верхний переходит на плечи среднего (фиксация 10-15 с); то же, но верхний на плечах второго среднего; выполнение пирамиды со стойкой.

Пирамиды на плечах нижнего. Пирамиды на плечах нижнего рекомендуются только для мужских групп, так

На плечах с наклонным висом и стойкой. Средний стоит на плечах нижнего в полуприседе, удерживая второго среднего в наклонном висе; верхний выполняет стойку на запястьях среднего (рис. 102, *а*).

Полуколонна на плечах. Положение нижнего и среднего то же, второй средний стоит на бедрах среднего, удерживая верхнего на руках, руке и голове, голове, верхний выполняет на втором среднем стойки и упоры различной сложности (рис. 102,6).

Колонна вчетвером. Все стоят на плечах, захватывая за голени вышестоящего партнера: нижний - среднего, средний - второго среднего, второй средний - верхнего. Приводим один из основных способов ее построения: средний становится на плечи нижнего, приседает и соединяет руки со вторым средним, стоящим на полу за нижним, второй средний, отталкиваясь о ногу нижнего, прыгает на его плечи с помощью среднего. Далее, толчком о ногу среднего и держась за его руки над плечами второй средний запрыгивает на плечи среднего, становясь на ноги или колени. После этого средний приседает и соединяет руки с верхним. Верхний, толкаясь о ногу нижнего, прыгает на его плечи и прижимается вплотную к среднему, обхватив его за грудь (рис. 102, *в*, положения 1, 2). Верхний соединяет руки со вторым средним и, толкаясь о ногу среднего, встает на его плечи (положения *2,3*). И, наконец, взявшись за руки второго среднего над плечами и



а *б* *в*

Рис. 102

толкаясь о его ногу, верхний встает на плечи третьего партнера (положения 3, 4).

Последовательность обучения: а) нижний, удерживая на плечах среднего и второго среднего, передвигается вперед, назад и в стороны; приседает; делает повороты; б) средний выполняет эти же упражнения, удерживая второго среднего и верхнего; в) нижний удерживает всех партнеров, но верхний поднимается только на его плечи; г) то же, но верхний встает на плечи среднего; д) колонна вчетвером.

Каждый вариант исполнения упражнения необходимо разучивать вплоть до уверенного выполнения. Для соскоков или вынужденных разрушений использовать поролоновые маты, положенные со всех сторон в 2-4 слоя.

Колонна на плечах со стойкой - одна из наиболее сложных и часто используемых пирамид в произвольной программе мастеров спорта. В финальных соревнованиях эту пирамиду выполняет большинство четверок, усложняя ее парной работой верхнего на втором среднем. Например, стойка рукой на голове - опускание в упор на локоть; стойка рукой на голове силой - стойка флагом; стойка рукой на голове силой - опускание в упор на локоть - переход в угол вне на одной руке. Отдельные четверки готовятся к выполнению стойки рукой на руке второго среднего.

Пирамиды на ступнях нижнего. По условиям балансирования эта группа пирамид является наиболее трудной, но по степени нагрузки на нижнего может быть рекомендована и для женских троек.

Упражнения для троек:

а) полуколонна на ступнях: средняя стоит в полуприседе на ступнях лежащей нижней, удерживая верхнюю в поддержках (рис. 103), равновесиях или стойках на бедрах;

б) колонна на ступнях: средняя стоит на ногах нижней, удерживая верхнюю на плечах или руках в поддержках, равновесиях и стойках (рис; 104).

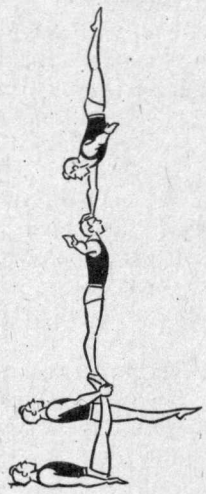


Рис. 103

Рис. 104

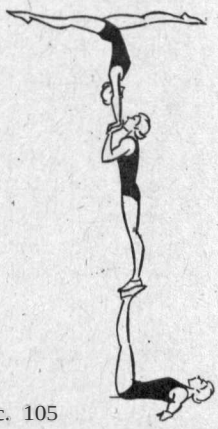


Рис. 105

Упражнения для четверок:

а) средний стоит на ступнях нижнего, второй средний делает горизонтальный вис на его ногах (рис. 105), верхний завершает пирамиду различными стойками и упорами на руках и голове среднего;

б) на ступнях нижнего можно выполнять следующие варианты пирамид: полуколонна со стойкой; с наклонным висом и стойкой; колонна со стойкой. В настоящее время эти пирамиды не используются так широко, как на плечах, что можно объяснить сложностью их построения и ограниченными возможностями нижнего в балансировании.

ВОЛЬТИЖНЫЕ (БРОСКОВЫЕ) УПРАЖНЕНИЯ

Изучение полетов, курбетов, сальто и других элементов, выполняемых верхним на руки и плечи партнеров с их помощью, является важной и трудной частью подготовки спортсменов-акробатов в тройках и четверках.

Эта трудность складывается из многих факторов. Так, действия верхнего требуют смелости, координации и прыжковой подготовки. Он должен чуствовать направления полетов и силу толчков, ориентироваться в безопорных положениях, корректировать свои действия непосредственно во время вращений.

Ловиторы должны обладать отличной физической и технической подготовкой для выполнения сильных бросков и надежной ловли, замечать даже незначительные изменения в положении верхнего в полете и моментально реагировать на них, уверенно и точно балансировать. Выполняя бросок сильнее или слабее, нижние могут увеличить или уменьшить высоту полета и скорость вращения верхнего, придать его полету нужное направление. Опытные партнеры во время ловли могут исправить ошибки верхнего, связанные снесвоевременным выходом из группировки или другого вращения, и удержать его в нужном положении. При неудячном выполиении элемента в обязанность ловиторов входит и страховка верхнего.

В произвольных композициях вольтижные упражнения должны чередоваться с индивидуальными акробатическими и хореографическими элементами и выполняться под музыкальное сопровождение, что обязывает группу делать всю композицию в обусловленном музыкой темпе, без пауз для отдыха и подготовки к очередному броску или ловле.

Сложность выполнения полетов, курбетов, переворотов и сальто зависит в основном ОТ условий толчка и ловли. Например, курбет из стойки на руках нижнего на соединенные руки средних - элемент III группы трудности, а курбет на колонну - высшей; или сальто с четырех на плечи ... II группа, а с колонны на плечи нижнего - высшая и т. д.

Исходя из этого, целесообразно группировать вольтижные упражнения не по вращениям верхнего, а по способам бросков и ловли.

Вольтижные упражнения (полеты, курбеты, перевороты , сальто) включают:

1. Соскоки и подкидные прыжки.

2. Упражнения на соединенных руках двух партнеров.

3. Упражнения, выполняемые от одного партнера к двум и от двух к одному.

4. Упражнения, выполняемые от одного к другому.

5~Прыжки с пола к одному и двум партнерам.

6. Упражнения, выполняемые на колоину и на колонне.

7. Упражнения, выполняемые с колонны.

Соскоки и подкидные прыжки

Обучение вольтижным упражнениям в тройках и четверках нужно начинать с соскоков и подкидных прыжков. Изучая и совершенствуя их, верхний осваивает ориентировку в пространстве, обучается устойчивым приземлениям, прыжкам с различными направлениями полета и вращениями. Нижний и средние учатся бросать сильно и согласованно, приобретают умение соразмерять свои усилия с действиями верхнего и страховать его.

Но, выполняя функцию специальных подготовительных упражнений в период начальной специализации, в дальнейшем ПОДКИдные прыжки и соскоки используются для повышения сложности композиций. Для этого служат двойные сальто, сальто снеоднократными пируэтами, соскоки из стойки с полуторными вращениями, которые демонстрируют не только мужские группы, но и женские тройки (с четырех, броском двумя, броском под спину).

Соскоки, Соскоком или одновременными соскоками завершается упражнение или отдельная его часть. Выполняются они с одного, двух и трех партнеров ~

Соскоки с одного партнера изучаются в последовательности, рекомендованной ранее для женских и мужских пар. Для согласованности действий партнеров в одновременных соскоках (двумя парами) один из участников подает команду голосом, условный сигнал (движение руками, легкий хлопок по бедрам) или наблюдает за действиями второй пары, приспосабливаясь к их темпу.

Соскоки с четырех. При обучении этим упражнениям необходимо обратить внимание занимающихся на следующее:

1. Площадка (см: рис. 28) должна быть ровной, руки согнуты, плечи опущены.

2. Расстояние между партнерами - полшага, ноги на ширине плеч и одна слегка впереди. Оба партнера выставляют вперед левую (правую) ногу.

3. Движение начинает верхний или более сильный (опытный) партнер. Существует два способа бросков: а) приседание и бросок; б) легкое приподнимание, приседание, бросок. В любом случае начало должно быть медленным, чтобы все партнеры своевременно и не нарушая согласованности подключились К выполнению толчка.

4. В зависимости от веса верхнего толчок может быть КОРОТКИМ и мощным (с тяжелым верхним) и растянутым, с ускорением толчка в конце (с легким верхним). При большой разнице в росте и силе двух бросающих верхний должен стоять слегка отклонившись в сторону более высокого или сильного партнера.

5. Соскоки рекомендуется изучать на месте с продвижением назад и вперед. Умение изменять направление полета приобретается на простейших соскоках (без вращения) и совершенствуется в дальнейшем на прыжках типа сальто. Приобретенный навык имеет важное значение для выполнения элементов с ловлей на плечи или руки партнеров, стоящих сзади и спереди.

С четырех выполняются все акробатические прыжки типа сальто и соскоки из стоек на руках. Более мощный, чем в паре, толчок позволяет делать из этого положения соскоки с неоднократными вращениями и поворотами.

Соскоки с полуколонны и колонны. Техника выполнения соскоков с пирамид отличается от соскоков с одного партнера, стоящего на полу, тем, что начало толчка должно быть еще более спокойным и точным (над партнером), ибо преждевременное отклонение верхнего в сторону вращения или резкий толчок может сместить среднего с опоры и не дать ему возможность сделать толчок нужной силы.

Из полуколонны и колонны соскоки могут выполняться с плеч и рук среднего, из поддержек, равновесий и стоек.

Подкидные прыжки являются разновидностью соскоков и выполняются верхним с пола с помощью партнеров, подбрасывающих его под бедро, ступню, спину и т. д.

Броском под ступню и броском под спину выполняются различные сальто, рекомендованные ранее для пар. Но количество вариантов их значительно увеличивается в связи с возможностью делать в темпе 2–3 подкидных прыжка с последовательным броском то одного, то другого партнера. Например, сальто броском среднего, в темпе сальто броском нижнего под спину.

Наиболее часто используются в тройках и четверках подкидные прыжки броском двумя (см. рис. 27). Подбрасывающие стоят в полуприседе, боком друг к другу, соединенные кисти рук на бедрах. Верхний ставит правую (левую) ногу на руки одного из партнеров (обычно на руки более сильного или опытного), опираясь о головы, плавно встает и ставит левую ногу на руки другого партнера; не останавливаясь, спокойно приседает и затем быстро прыгает вверх, поднимая руки вверх и выпрямляясь. Партнеры одновременно и согласованно подбрасывают верхнего.

При обучении первые броски делаются не сильно до тех пор, пока движения всех участников не станут согласованными. Затем нужно научить верхнего по заданию изменять направление полета (вверх, назад, вперед) и высоту и только после этого переходить к изучению различных сальто.

В женских тройках существуют и другие варианты подкидных прыжков с подбрасыванием двумя участницами. Так, броском под спину исполняется сальто назад с обычными и пируэтными вращениями. для подбрасывания нижняя и средняя встают лицом друг к другу, боком к верхней; верхняя прыгает вверх-назад между ними и с помощью партнерш (каждая под бедро и спину) делает сальто. Наиболее легко и высоко можно исполнить эти прыжки после рондата или переворота назад, используя скорость движения верхней. Нижняя и средняя

вышолнят более сильный (стопорящий) толчок, если встанут лицом к верхней (рис. 106), но при этом положении гораздо сложнее рассчитать момент толчка и место захвата верхней под поясницу.

Аналогично, но броском под живот и бедра выполняются тройками различные сальто с вращением вперед.

Рис. 1106

Упражнения на соединенных руках двух партнеров

На соединенных руках (четырех) выполняются повороты, курбеты и сальто. Техника их выполнения сходна с бросками и ловлей в парной акробатике, так как все элементы следует делать на месте, без продвижения вперед или назад. Ловля должна начинаться возможно раньше, с одновременным балансированием. Балансирование осуществляется тремя способами: а) кистями (поднимается та сторона соединенных рук партнеров, в которую отклоняется верхний); б) быстрой или сдерживающей пассировкой с одновременным балансированием кистями; в) движением партнеров или их соединенных рук в сторону отклонения верхнего. Преимущество первого и второго способа в том, что подобные движения внешне менее заметны.

Техника ловли отрабатывается на несложных упражнениях: подбрасывание и ловля в седе и в стойке ногами; прыжок в сед и обратное движение на ноги; повороты на 1800 в стойке ногами. По мере приобретения опыта упражнения изучаются в такой последовательности: сальто вперед в сед (рис. 107), сальто, сальто согнувшись и прогнувшись, сальто вперед, два сальто в темпе, курбеты, полупереворот из стойки и т. д.

Все перечисленные упражнения могут выполняться и когда верхний находится в стоике лицом к одному из партнеров. В зависимости от сложности упражнений роль бросающих и ловящих могут выполнять нижний исредний или средние. Возможны и замены партнеров во время

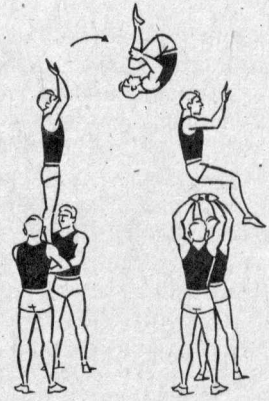


РИС.'107

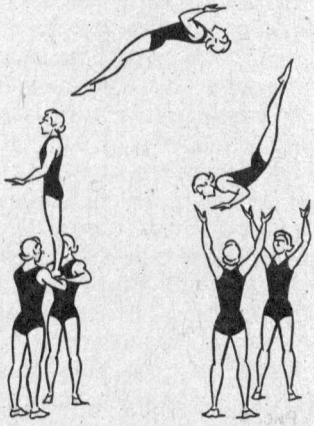


Рис. 108

выполнения .верхним сальто или другого полета. Например, верхний делает сальто прогнувшись броском нижнего и среднего; закончив толчок, нижний отходит влево, а второй средний, стоящий справа от нижнего, соединяет руки со средним и ловит верхнего .

Для женских троек эти упражнения получили несколько иную, отличную от четверок, интерпретацию: выполняя прыжок с четырех, нижняя и средняя ловят партнершу на предплечья. Техника такой ловли более проста и надежна. Физическая нагрузка при таком способе значительно ниже. Изучение подобных упражнений начинается с подбрасывания и ловли верхней на предплечья в поддержке под живот и спину; поворотов в этом положении на 180-7200; ловли в поддержку под живот и спину прыжком с четырех.

Далее сальто с четырех на предплечья изучаются в такой последовательности: ½ сальто из седа; ¾ сальто; сальто прогнувшись (рис. 108); ½ сальто вперед; ½ сальто с поворотами на различное количество градусов; 1~ сальто и т. д.

Упражнения, выполняемые от одного партнера к двум и от двух к одному

Эти упражнения широко используются в обязательных и произвольных упражнениях четверок всех разрядов. Нижний, как более сильный, бросает и ловит один, а средние объединяются, соединив руки квадратом, или подбрасывают вдвоем (броском двумя).

Техника выполнения данных упражнений отличается тем, что верхний, делая курбеты и сальто, должен продвигаться вперед или назад на 2–3 шага.

Обучение начинается с «перебросок» верхнего в стойке ногами: с плеч, рук или броском нижнего на соединенные руки средних. Причем вначале изучаются полеты верхнего с продвижением вперед; затем назад и с поворотами. Одновременно эти прыжки выполняются и в обратном направлении: с четырех на плечи и руки нижнего. Особенностью любого полета является отклонение верхнего в сторону продвижения в начале толчка и выравнивание к концу полета.

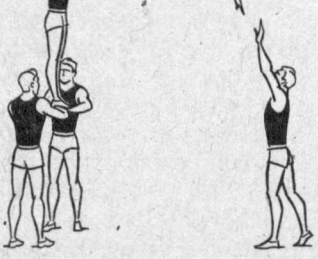


Рис. 109

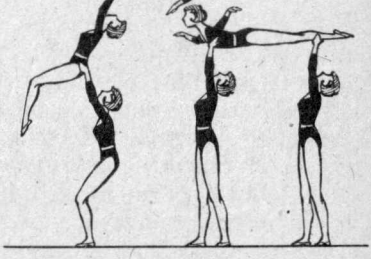


Рис. 110

Последовательность изучения: с плеч нижнего сальто вперед в сед на четыре; из стойки курбет на четыре; с четырех курбет в стойку (рис. 109), вначале в лицевом хвате без фазы полета, затем с полетом и далее в обычном хвате с продвижением вперед и назад; из стойки полупереворот на четыре; то же, но с поворотом; с плеч или рук сальто на четыре; с четырех сальто на плечи; с четырех курбет в стойку с поворотом или полфляка; с плеч курбет в стойку на четыре; сальто прогнувшись на плечи и на четыре; то же с поворотом на 180 и более градусов, полуторные и двойные сальто.

Все элементы, выполняемые с четырех на плечи и руки нижнего, могут исполняться и броском двумя из полуприседа.

Данные упражнения для троек пока не получили широкого развития и ограничиваются полетами из поддержек на руках одной партнерши на предплечья к двум. Но перспектива создания целого ряда упражнений, безусловно, существует. Например, такие соединения, как рондат - толчком средней под спину % сальто в поддержку на руки нижней и средней (рис. 110); броском нижней или толчком под бедра 3,4 сальто вперед в поддержку под спину на прямые руки двух партнерш; с четырех полетыв поддержки и стойки на руки нижней и т. д.

Упражнения, выполняемые от одного партнера к другому

При расстановке партнеров для выполнения обязательных или произвольных упражнений с полетом верхнего от одного партнера к другому следует учитывать их индивидуальную подготовку к броскам (под ступню, с плеч, рук) и ловле (на руки, плечи), подбирая для каждого те действия, которые он выполнит успешнее. Навыки бросков и ловли совершенствуются гораздо быстрее, если участники четверки кроме групповых упражнений будут регулярно выполнять и упражнения вдвоем -вольтижного характера.

Техника выполнения бросков и полеты верхнего от одного партнера к другому характерны тем, что курбеты, перевороты и сальто исполняются с продвижением вперед или назад на 2—4 шага. Угол вылета и расстояние полета регулируются положением тела верхнего после подготовительных действий и в момент броска (угол наклона тела в сторону полета), а также величиной и направлением усилий нижнего.

Примерная последовательность изучения упражнений:

а) полетов, переворотов - прыжки с рук на руки в лицевом и обычном хвате; прыжки с плеч на руки и с рук на плечи; курбет на плечи из стойки в лицевом и обычном хвате; курбет в стойку броском под ступню с продвижением вперед и назад; курбет на руки; курбет в стойку; полупереворот из стойки; броском под ступню курбет с поворотом в стойку (рис. 111); полупереворот назад в стойку броском, с плеч или рук; полет из стойки в стойку; то же с поворотом; полфляка с пируэтом в стойку;

б) сальто на плечи или руки (способ броска выбирается в соответствии с подготовкой и удобством для исполнителей) - в группировке, прогнувшись, переднее согнувшись с полупируэтом, с пируэтом.

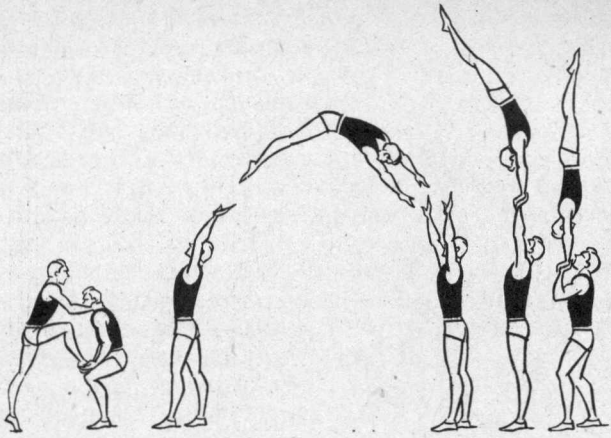


Рис. 111

Освоив полеты, курбеты или полуперевороты от одного партнера к другому, четверка может приступать к изучению соединений из двух элементов в темпе (от одного партнера к другому и, далее, не останавливаясь, к третьему). Например, броском второго среднего курбет в стойку на руки нижнего, в темпе полупереворот на руки среднего; или броском среднего полупереворот назад на руки нижнего, в темпе курбет на плечи второго среднего.

Значительный интерес представляют упражнения, связанные с одновременным броском, полетом и ловлей двух верхних (верхнего и второго среднего) двумя партнерами. Эти упражнения, получившие название «скрестных» (сальто, курбетов), выполняются следующим образом: нижний и средний стоят лицом друк к другу на расстоянии полутора-двух шагов со смещением вправо на один шаг; верхний и второй средний стоят на их QYKax (хват лицевой). Одновременно отталкиваясь, верхние делают сальто с продвижением назад к другому партнеру, а нижние, зако н~ив бросок, быстро перемещаются влево на один шаг и ловят партнеров на плечи (рис. 112).

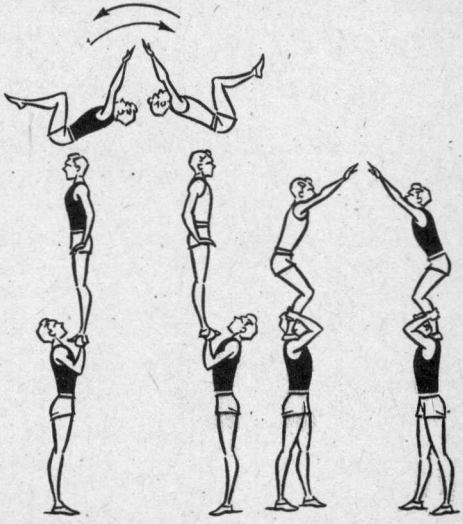


Рис. 112

Аналогично выполняются скрестно различные курбеты и полуперевороты броском под ступню и с плеч..

Скрестные элементы доступны четверкам, в которых ростовесовые соотношения и техническая подготовка позволяют нижнему и среднему выполнять од-

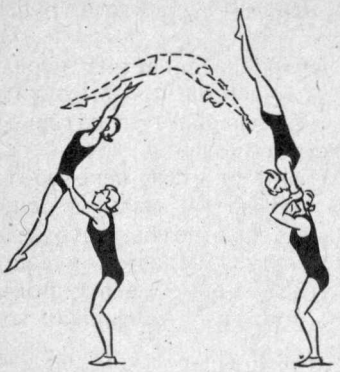


Рис. 113

ноименные упражнения в паре и с верхним, и со вторым средним. Кроме того, необходимы синхронность в толчках, одинаковые траектории полета верхнего и второго среднего, а также быстрая реакция ловиторов на положение партнеров в воздухе и точный расчет места ловли.

Последовательность изучения: одновременные соскоки; переброска партнеров в стойке ногами без вращений, для отработки согласованности действий и ловли в облегченных условиях; выполнение элемента по тройкам (бросает один, ловит другой); упражнение в целом.

Из названной группы упражнений в тройках выполняются переброски от одной партнерши к другой в поддержках и стойках. В произвольные упражнения включаются также соединения, начинающиеся акробатическим прыжком на полу с последующим толчком средней и перелетом к нижней. Например, рондат - полфляка броском средней под спину в стойку на плечах нижней (рис. 113); рондат - фпяк - ¾ сальто прогнувшись броском средней под спину, в поддержку под живот на руки нижней.

Прыжки с пола к партнерам

В связи с тем что вольтижные упражнения стали выпопняться в виде музыкально-акробатических композиций, появились элементы и соединения, начинающиеся акробатическим прыжком верхнего на ковре (без помощи партнеров) и заканчивающиеся ловлей на предплечья или соединенные руки. Эти упражнения динамичны, эффектны, и есть все основания предполагать еще более широкое использование их в ближайшие годы.

Изучению упражнений прыжком с пола должна предшествовать серьезная прыжковая подготовка верхнего. Подготовка других партнеров может ограничиться умением ловить вдвоем на предплечья или четыре (в таких упражнениях как рондат - полет в поддержку на предплечья или 3h сальто на предплечья), но для выполнения упражнений типа рондат - сальто на четыре или рондат - полфляка в стойку на четыре (рис. 114) требуется и быстрота реакции, и точность ловли, и опыт балансирования.

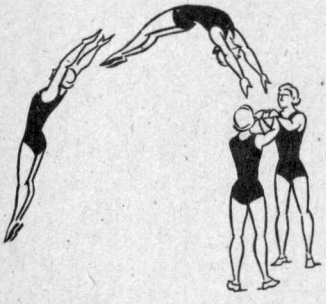


Рис. **114**

Упражнения для троек. *Прыжки на предплечья:* переворот на одну - прыжок в поддержку; то же, но с поворотом на 180 и 3600; то же, но после махового сальто; рон-

дат - прыжок с поворотом на 180 и 7200; рондат - 3/4 сальто в группировке, согнувшись, прогнувшись, с пируэтом.

При хорошей прыжковой подготовке верхней многие из перечисленных соединений можно выполнять в поддержки на прямые руки: верхняя увеличивает высоту и длину отскока, а партнерши подхватывают ее с двух сторон на взлете и фиксируют нужное положение.

Прыжки на четыре: маховое или переднее сальто в сед; переворот или переворот на одну и прыжок в стойку; рондат - твист в сед; роидат - полфляка в стойку; рондат - прыжок с поворотом в стойку.

Упражнения для четверок. *Прыжки на четыре:* переднее в сед, рондат - сальто (в группировке, прогнувшись, с поворотами); рондат - прыжок назад с поворотом в стойку; роипат - полфляка; то же, но с пируэтом и т. д.

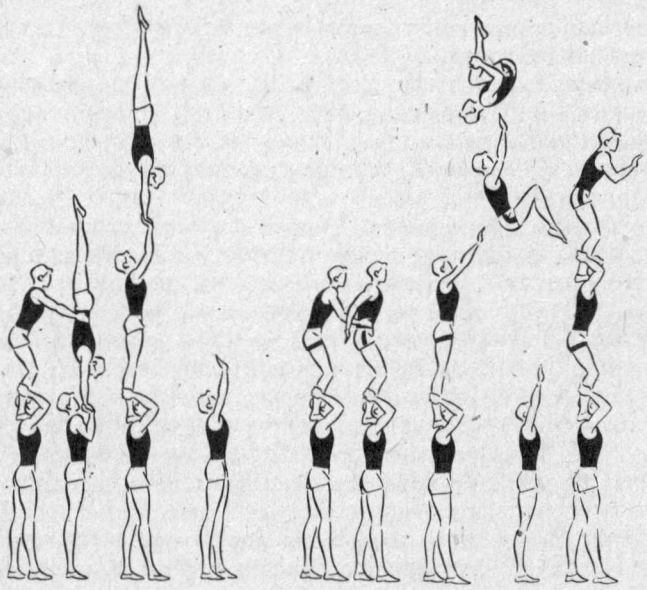
Прыжки на колонну

Полеты, курбеты и сальто на колонну (полуколонну) представляют значительную сложность для всего состава четверки, как по физической нагрузке, так и по технике выполнения.

Прыжки на колонну с помощью двух партнеров. Нижний удерживает на плечах второго среднего, а верхний, стоящий на плечах (руках) среднего, перед ними. Средний забрасывает верхнего на колонну с помощью второго среднею, подбрасывающего за пояс или под спину.

Варианты упражнений:

а) полет из стойки в стойку - верхний в стойке на руках среднего с поддержкой второго среднего за пояс; одновременным толчком средние



а 6

Рис. 115

подбрасывают верхнего в положении стойки; второй средний, закончив бросок, быстро ловит верхнего за кисти и, пассируя, удерживает его в стойке (рис. 115, *а*). Аналогичным способом можно выполнять курбет на плечи или руки, полет в стойку с поворотом, полупереворот вперед,

б) сальто на колонну броском под спину - верхний стоит на плечах среднего, спиной к партнерам; второй средний, стоя на плечах нижнего, держит верхнего под поясницу. Прыжком с плеч среднего верхний делает сальто назад на плечи второго среднего, который подбрасывает его под спину, увеличивая высоту и вращение (рис. 115,6). Подобные упражнения могут выполняться с рук среднего на руки второго среднего;

в) полупереворот назад в стойку броском под спину. И. п. партнеров то же, что и в предыдущем упражнении, Верхний делает полупереворот назад в стойку, второй средний броском под спину корректирует высоту полета и вращение партнера и ловит его в стойку, пассируя и балансируя. Аналогичным способом можегвыполняться прыжок назад ноги врозь в стойку, полупереворот назад в стойку в группировке, сгибаясь-разгибаясь и другие варианты.

Успех выполнения подобных упражнений во многом зависит от подготовленности второго среднего, который должен корректировать направление и высоту полета, точно рассчитывать момент ловли и глубину пассировки, отлично балансироватькистями, В зависимости от технической подготовки эта партия может быть пер'Ъдана и среднему,

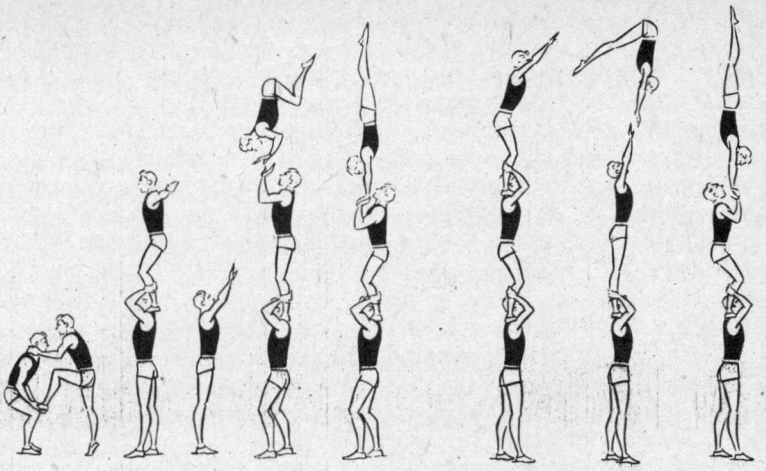
Обучение. Перед изучением данных упражнений участники четверки должны хорошо освоить несколько упражнений в балансировании на колонне: приседание в тройной колонне; приседание с одновременным движением вперед и назад на 1–2 шага, удержание стойки на колонне; движение и приседание со стойкой; сход на плечи со стойки и выход в стойку различными способами.

Кроме того, выполняющий роль второго среднего должен изучить с верхним ряд парных упражнений: курбет на плечи, курбет в стойку с плеч; сальто на плечи броском под спину; полфляка в стойку броском под спину, дсбиваясь высокой точности и стабильности действий. Непосредственное изучение полетов,, курбетов и сальто на колонну должно осуществляться с подвесным поясом для страховки.

Прыжки на колонну броском одного партнера. Подбросить верхнего на колонну может только рослый и хорошо физически подготовленный партнер, поэтому расстановка участников для данных упражнений меняется: средний удерживает на плечах второго среднего, а нижний забрасывает верхнего с плеч, рук или броском под ступню.

Варианты упражнений: из стойки на руках нижнего курбетна плечи или полет в стойку; с плеч или рук курбет в стойку; броском под ступню курбет в стойку (рис. *116,а);* полфляка в стойку; сальто на плечи.

В связи с тем что второй средний лишен возможности корректировать высоту и направление полета верхнего, ловля становится более трудной. В частности, средний должен не просто прочно удерживать партнеров, а в зависимости от траектории полета верхнего перемещать колонну вперед или назад под него (во время его полета) и приседать перед ловлей, если высота прыжка окажется недостаточной.



а б

Рис. 116

Обучение начинается с освоения курбетов, полетов и сальто на колонну с помощью двух партнеров, но колонну удерживает средний. По мере освоения помощь второго среднего должна сокращаться. Кроме того, нижний совершенствует технику броска вверх, выполняя с верхним различные сальто с рук или плеч и полеты в стойке.

Упражнения, выполняемые на колонне

Выполнение на колонне курбетов и сальто требует высокой технической подготовленности и согласованности действий всех трех партнеров. Особая точность необходима при ловле курбета в стойку (рис. 116,6) и сальто с плеч (рук) на плечи. В настоящее время эти интересные и сложные упражнения редко используются в произвольных композициях четверок. Такое положение объясняется не только их сложностью, но и тем, что один из средних не участвует в выполнении элемента, оставаясь наблюдателем.

Дальнейшее использование и развитие этих уникальных элементов может пойти по следующим направлениям: а) соединение в темпе упражнения на колонне с полетом к свободному партнеру. Например, из положения колонны втроем на плечах среднего верхний делает курбет в стойку на руки второго среднего; в темпе курбет на плечи нижнего, стоящего за колонной;

б) выполнение элемента на колонне, в темпе полет на соединенные руки нижнего и среднего с выпрыгиванием второго среднего. Например, из стойки на колонне, удерживаемой нижним, второй средний, стоящий на плечах нижнего, броском поворачивает верхнего в стойке и в темпе бросает его на курбет (или переворот), спрыгивая на пол; во время полета средний и нижний соединяют руки и ловят верхнего на четыре.

Упражнения, выпол'!яемые с колонны

Полеты, курбеты и сальто с колонны выполняются в двух вариантах: с колонны на четырех и с колонны на плечах.

Упражнения, выполняемые с колонны на четырех. Нижний и средний удерживают второго среднего на соединениых руках, верхний стоит на плечах второго среднего или в стойке на его согнутых руках. Из этих положений верхний может выполнять самые разнообразные курбеты и сальто на соединенные руки нижнего и среднего или плечи одного из них.

В толчке из стойки ногами на плечах среднего участвуют все партнеры, из стойки - нижний и средние. Второй средний, закончив толчок, спрыгивает на пол. Такие упражнения получили название «выпрыжка» - выпрыжка с четырех. Выпрыжка второго среднего может выполняться вперед и назад, а также с различными сальто вперед, назад, в сторону, с поворотами и т. д.

Последовательность изучения: удержание колонны на соединенных руках; поднимание и опускание; выпрыжка верхнего и второго среднего без вращения; выполнение стойки в исходном положении; выпрыжка - курбет из стойки; выпрыжка-е-сальто (в группировке, согнувшись, прогнувшись и с поворотами); выпрыжка - полтора сальто из стойки (рис. 117) или полупереворот вперед. Далее изучаются выпрыжки с вращением двух партнеров: второй средний выпрыгивает на пол, делая сальто различной сложности, верхний - сальто или перевороты на четыре.

Эти сложные упражнения следует изучать раздельно: верхний делает основное упражнение с подвесным поясом, а средний - обычный соскок; затем верхний делает обычный соскок, а средний выполняет вращение с подвесным поясом. На следующем этапе обучения верхний делает сальто с подвесным поясом, средний приземляется на поролоновые маты со страховкой. Затем верхний снимает пояс, и его страхуют нижний и средний, а второго среднего - специально назначенные страхующие.

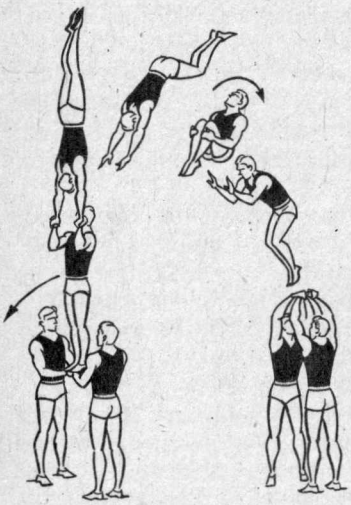


Рис. 117

Упражнения, выполняемые с колонны на пл~чах. Четверки используют эти упражнения в нескольких вариантах: 1) С колонны на плечах на плечи (руки) свободного партнера; 2) с колонны на плечах на четыре; 3) с колонны на плечах на плечи нижнего (с выпрыгиванием среднего); 4) с колонны на плечах на плечи второго среднего; который перепрыгивает на соединенные руки нижнего и среднего.

Первая группа упражнений несколько удобнее для ловитора, так как он хорошо видит своих партнеров и, свободно

передвигаясь, может точно выбрать место для ловли. Например, из стойки на колонне курбет на плечи нижнего (рис. 118), из стойки ногами на плечах сальто и другие элементы на плечи и руки нижнего.

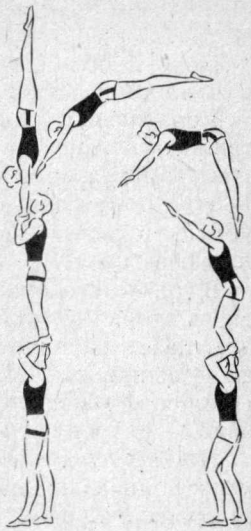


Рис. 118

Физическая нагрузка на нижнего в этих упражнениях чрезвычайно велика, и если в составе четверки нет достаточно подготовленного нижнего, то ловля может осуществляться на соединенные руки нижнего и среднего. Для этого партнер, не занятый в колонне, подходит к нижнему справа и берет его левой рукой за правое запястье. Затем верхний выполняет нужный элемент, а второй средний, подбросив его, спрыгивает на пол. Во время полета партнеров нижний поворачивается лицом к среднему и совместно с ним ловит верхнего на соединенные руки. Все элементы верхний должен выполнять на месте, без продвижения вперед или назад.

Варианты выпрыжек и сочетания вращений верхнего и второго среднего те же, что и в выпрыжках с колонны на четырех.

Упражнения третьей группы - выпрыжки с колонны на плечи или руки нижнего - являются наиболее трудными: нижний, удерживающий колонну на плечах, не видит своих партнеров и, выполнив вместе с ними толчок, должен быстро сориентироваться и выбрать наиболее удобное место и момент ловли. Возрастает и физическая нагрузка, так как он и удерживает колонну, и толкает, и ловит.

Варианты упражнений: из стойки выпрыжка-с-курбет на плечи; из стойки выпрыжка в стойку (рис. 119); с плеч выпрыжка-с-сальто на плечи; с плеч выпрыжка-курбет в стойку. Кроме того, выпрыжки могут усложняться соскоками второго среднего (сальто назад или вперед) и соединением в темпе двух элементов. Например, выпрыжка из стойки на колонне в стойку на руки нижнего, в темпе полупереворот вперед с поворотом на плечи свободного партнера, стоящего лицом к колонне.

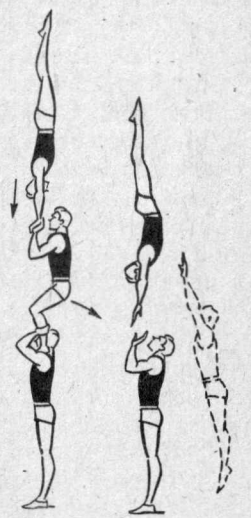
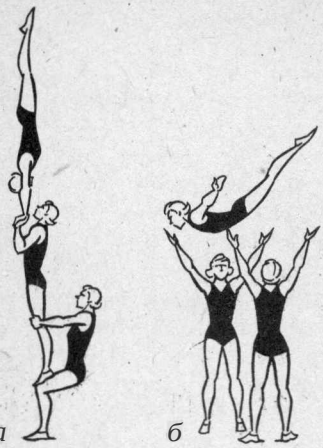


Рис. 119

Заслуживает внимания и такой вариант, при котором второй средний, подбрасывая верхнего, сам перепрыгивает на соединенные руки нижнего и среднего и ловит верхнего уже стоя на четырех. Например, второй средний стоит на плечах нижнего, удерживая верхнего в стойке; средний стоит рядом с нижним; второй средний подбрасывает верхнего в стойке, направляя его на ноги (курбет), одновременно перепрыгивая с плеч на четыре (для этого нижний поворачивается лицом к среднему и соединяет с ним руки) и ловит верх-



а *б*

Рис. 120

него на плечи уже стоя на соединенных руках.

Упражнения для троек. Из поддержек на полуколонне могут выполняться различные полеты на предплечья или соединенные руки нижней и средней. Например, средняя, удерживая верхнюю в поддержке под живот, приседает и сильно толкает ее вверх, затем спрыгивает на пол с поворотом направо и ловит верхнюю в поддержку на предплечья вместе с нижней, делающей одновременно поворот налево.

Освоив технику толчка, соскока с поворотом и ловли, тройка может изучать и более сложные варианты этого упражнения: из седа углом полусальто и сальто на предплечья; из поддержки под живот полет на предплечья с пируэтными вращениями; из стойки на полуколонне полет в поддержку на предплечья (рис. 120); из стойки ногами на мечах средней сальто на предплечья и т. д.

Глава 13
МУЗЫКАЛЬНО-АКРОБАТИЧЕСКИЕ КОМПОЗИЦИИ

Музыкально-акробатические композиции - результат развития спортивной акробатики, плод творческого сотрудничества тренеров и хореографов. Союз музыки и акробатики естественно диктуется характером акробатических упражнений, которые позволяют не только отображать ритмический рисунок музыкального произведения, но и выражать его содержание.

Музыкально-акробатические композиции составляют половину всей соревновательной программы в парных и групповых видах акробатики. Элементы индивидуальной акробатики, вольных упражнений и хореографии органически дополняют парно-групповые упражнения и сливаются с ними в целостную композицию. Продолжительность современных композиций достигает 2,5 мин.

Музыкально-акробатические композиции - идеальная форма самовыражения спортсмена. Это своеобразный смотр мастерства, силы и выносливости, ловкости и быстроты, выразительности и артистизма. Это демонстрация умения подчинять стихию движений характеру и сюжету музыкального произведения.

Творческое использование средств хореографии, балета, пантомимы способствует повышению зрелищности акробатики и определяет ее место на стыке спорта и искусства. Сближение спорта с искусством не ново в практике мирового спортивного движения. Однако само по себе

это явление отнюдь не гарантирует успеха, ибо положение «на стыке» обозначает не дилетантство, а глубокое постижение пограничных дисциплин. Музыкально-акробатические композиции прочно и закономерно вошли в программу соревнований по акробатике, открыв в ее истории новую веху - веху художественного творчества.

ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ МУЗЫКАЛЬНО-АКРОБАТИЧЕСКИХ КОМПОЗИЦИЙ

Музыкально-акробатические композиции выполняются в 5 видах акробатики: мужских, смешанных и женских парах, женских тройках и мужских четверках. Женекие пары и тройки выполняют в виде композиции и обязательныеги произвольные упражнения. В основу обязательных композиций кладутся единые для всех участников индивидуальные и парно-групповые упражнения классификационной программы, составляющие костяк композиции. Подбор музыкального произведения, движений и соединений элементов правилами соревнований не регламентируется.

Произвольная программа мужских и смешанных пар состоит из 2 музыкапьно-акробатических композиций; мужских четверок - из статического упражнения (пирамиды), выполняемого без музыкального сопровождения, и. музыкально-акробатической композиции.

Первая произвольная композиция для всех пар составляется из элементов балансового характера. Мужские пары включают в нее упоры, стойки на руках и одной руке (толчком, махом, силой), выполияемые верхним на руках, руке, голове и ступнях нижнего, а также входы и сходы. Композиция смешанны х пар состоит из равновесий, поддер жек, выходов в стойку, сходов, движений нижнего с удержанием верхней в различных позах (стойке, равновесии, поддержке). Женские пары выполняют стойки, поддержки, равновесия, одновременные и раздельные движения нижней и верхней в различных положениях. Для облегчения действий нижней часть элементов выполняется с дополнительной опорой. Женские тройки в первую произвольную композицию включают 2-3 пирамиды, одна из которых должна быть выполнена со стойкой на руках.

Вторая произвольная композиция составляется из вольтижных парно-групповых упражнений и соскоков, количество и трудность которых регламентируется правилами соревнований. Количество входов и сходов ни в первом, ни во втором упражнении не ограничивается.

Помимо парно-групповых упражнений, характеризующих вид акробатики, в композицию включаются индивидуальные упражнения на гибкость (шпагаты, мосты, перекидки), балансовые упражнения (стойки, равновесия, упоры), акробатические прыжки, завершающиеся различными положениями и позами (упорами, перекатами, стойкам}! и т. д.), а также элементы вольных упражнений и хореографии.

Композиции женских видов насыщены танцевальными и хореографическими движениями, подчеркивающими красоту упражнений, грациозность и исполнительское мастерство спортсменок.

Мужские композиции подчеркивают ловкость, смелость и атлетизм гпортсменов.

Чтобы композиция была динамичной, необходимо использовать всю площадь ковра (12х 12 м) с. учетом наиболее выгодного ракурса восприятия каждого фрагмента композиции. Большой арсенал элементов хореографии, художественной гимнастики, индивидуальной и парно-групповой акробатики, логическая связь музыкального сопровождения предоставляют акробатам широкие возможности для раскрытия в музыкально-акробатических композициях своей творческой и исполнительскоя индивидуальности.

В музы кально-акробатических композициях сильнейших акробатов страны все ярче проявляется содружество в работе тренера и хореографа. Именно поэтому стал возможен успех на двух чемпионатах мира мужской пары В. Назарова и В. Алиманова (тренер В. Коркин и хореограф В. Сергеев), женской тройки Т. Дубровина - Т. Саблина - Л. Гуляева (тренер В. Гройсман и хореограф В. Сергеев).

Вызвали интерес композиции, оформленные в виде акробатического танца. Примером этого направления может служить лезгинка в исполнении В. Мачуги и В. Почивалова (тренер В. Нарыков и хореограф Л. Лаврова), а также хореографические вариации на русские и испанские народные темы, выполняемые чемпионами мира среди смешанных пар Т. Кривцовой и В. Кузнецовым (тренер В. Скоркии и хореограф В. Драгавцев).

Хореографические упражнения и элементы художественной гимнастики, включаемые в композиции, способствуют воспитаниюпластичности, ритмичности и выразительности движений. Кроме того, в процесее выполнения этих упражнений совершенствуется координация движений, формируется гимнастический стиль, развивается гибкость, укрепляются мышцы ног и туловища. Хореографические упражнения используются и как средство специальной физической подготовки.

Изучаются хореографические упражнения вначале у опоры, а затем без нее. Каждое упражнение обязательно выполняется поочередно обеими ногами .

Сложность композиции определяется индивидуальными и парно-групповыми упражнениями. Диапазон трудности индивидуальных элементов практически не ограничен: от простейших равновесий до сложнокоординированных стоек, от элементарных перекатов и кувырков до двойных сальто и сальто с поворотом на 7200 и более. Не менее разнообразны и парно-групповые упражнения.

МЕТОДИКА СОСТАВЛЕНИЯ МУЗЫКАЛЬНО-АКРО&АТИЧЕСКИХ КОМПОЗИЦИЙ

Составление композиций - творческий процесс. Всякая творческая деятельность, как известно, отмечена печатью индивидуальности, значительно затрудняющей, а иногда и исключающей возможность использования опыта работы одного художника другим. В определенное противоречие поэтому вступает всякая попытка ограничить творческий труд рамками стандарта. И тем не менее существуют

определенные условия, единые для всех лиц, посвятивших себя творческому труду. Так, при составлении музыкально-акробатических композиций необходимо учитывать:

1. Вид акробатики (пара мужская, смешанная или женская, тройка или четверка).

2. Исполнителей. Здесь учету подлежит следующее:

а) пол; б) возраст; в) внешние данные (рост, пропорции, грациозность, привлекательность); г) уровень хореографической подготовки; д) уровень акробатической подготовжи (индивидуально-прыжковой и парно-групповой); е) уровень общефизической подготовки (гибкость, ловкость, быстрота, сила); ж) темперамент; з) артистичность; и) музыкальный слух, музыкальная культура.

3. Спецтребования, определяющие специфику музыкально-акробатической композиции.

4. Требования к трудности индивидуальных и парно-групповых упражнений.

5. Требование к максимальному использованию площади ковра и учету специфики упражнений, определяющих размещение акробатов.

6. Рациональную последовательность упражнений.

Работу над музыкально-акробатическими композициями можно условно разделить на три этапа: предварительная подготовка, постановка композиции, совершенствование композиции.

1 этап - предварительная подготовка. На этом этапе закладываются основы исполнительского мастерства акробата, поэтому основное внимание уделяется:

1. Развитию физических качеств. Органичным сочетанием средств общей и специальной физической подготовки целенаправленно развиваются необходимые физические качества верхнего и нижнего.

2. Функциональной подготовке - развитию жизненно важных систем организма (центральной нервной системы, дыхательной, сердечно-сосудистой). К наиболее действенным средствам функциональной подготовки относятся кроссы, игры, прыжки со скакалкой, продолжительные серии относительно легких акробатических упражнений.

3. Технической подготовке. Осваивается большое количество разнообразных по характеру и сложности упражнений.

4. Хореографической подготовке, направленной на повышение исполнительского мастерства (выразительности, двигательной культуре; гимнастическому стилю и т. д.). Средствами хореографической подготовки служат балетный тренаж, танцевальные упражнения, элементы художественной гимнастики, паитомима.

5. Музыкальной подготовке (развитию слуха, воспитанию чувства ритма, повышению музыкальной культуры и т. д.). Наряду с широким использованием музыки во время тренировок большое внимание уделяется посещению балетных спектаклей, концертов легкой и классической музыки, прослушиванию музыкальных произведений.

6. Психологической подготовке (оптимистической оценке неудач, выдержке, самообладанию, доброжелательному отношению к партнерам, сохранению высокого уровня эффективности и деятельности в экстремальных условиях).

1I этап - **постановка композиции.**

Выбор музыкального произведения - очень трудный этап начальной стадии работы над композицией, заключающийся в многократном прослушивании ряда музыкальных произведений. Трудность процесса заключается главным образом в субъективных факторах. Это прежде всего несовпадение оценки достоинств и недостатков музыки партнерами, тренером и хореографом. Приоритет в подборе музыкального произведения должен принадлежать хореографу, как лицу более объективному и, главное, компетентному. Но, с другой стороны, если музыкальное произведение не волнует будущих исполнителей, едва ли следует останавливать на нем свой выбор.

Последующие шаги заключаются в анализе музыкального произведения, расчленении его на фразы, предложения и периоды. Первияное расчленение позволяет определить очередность фрагментов композиции. Дальнейшая работа состоит в конкретизации упражнений на основе ритмического рисунка музыки.

Если раскрыть индивидуальность спортсменов в рамках одного произведения не удается, берется несколько музыкальных фрагментов. Вероятно, уже сегодня уместно говорить о целесообразности привлечения композиторов для создания музыкальных произведений на готовые композиции. Фантазии спортсменов и тренера' в этом случае предоставляется полный простор, а музыка, написанная композитором на' готовое упражнение, будет отображать мельчайшие нюансы движений акробатов.

Во всех случаях необходимо отдавать предпочтение музыке бодрой, жизнерадостной.

Работа над частями акробатической композиции. Деятельность постановщика на этом этапе состоит в согласовании элементов, определяющих трудность композиции, с музыкальным сопровождением.

Для более продуктивной работы рекомендуется составить схему перемещения акробатов с учетом использования всей площади ковра. Все трудные элементы объединяются в крупные группы, символизирующие начало, развитие и финал композиции. Фрагменты парных или групповых упражнений следует расположить таким образом, чтобы проделываемые между ними индивидуальные упражнения обеспечивали частичное восстановпение сил. Паузы, ускорения и замедления темпа музыки должны найти свое отражение в действиях спортсменов. Акробатические прыжки, синхронно или последовательно выполняемые участниками пары или группы, лучше делать по диагонали или периметру ковра. Финал композиции следует продумать особенно тщательно, так как от него зависит впечатление от упражнения в целом.

Построение композиции. Одни композиции строятся по принципу демонстрации упражнений под музыкальное сопровождение. При этом в большей или меньшей степени достигается связь с ритмическим рисунком музыки. Другие композиции подчинены теме музыкального произведения и носят характер сюжетных миниатюр. Не вызывает сомнения, что в дальнейшем оба эти направления останутся ключевыми.

Не отрицая зрелищной эффектности сюжетных композиций, следует оговорить некоторую условность образов, создаваемых акробатическими упражнениями. Например, раскрывается тема единоборства в композиции мужской пары. С большой достоверностью акробаты имитируют приемы нападения и защиты, демонстрируя ловкость и силу. Накал борьбы нарастает. Поединок вступает в кульминационную фазу. Акробаты сходятся в центре ковра, но... словно забыв сюжетный замысел композиции, начинают выполнять парные акробатические упражнения. Тема теряется, замысел пропадает.

Абстрактность образов парно-групповых акробатических упражнений оправдывает право на жизнь первого направления. Беспредельность человеческих возможностей, радость молодости, красота человека — таковы темы этих композиций. Отсутствие сюжетной линии, однако, не освобождает исполнителей от необходимости учитывать зрелищный эффект исполнения.

Начало композиции призвано привлечь внимание зрителей. Достигается это оригинальными элементами или соединениями, необычной манерой исполнения, сочетаниями плавных движений с порывистыми. Средствами этой части чаще служат хореографические упражнения, выполняемые партнерами синхронно, поочередно или последовательно, акробатические прыжки инесложные парно-групповые упражнения.

Развитие композиции характеризуется усилением зрелищного эффекта упражнений за счет более сложных прыжков и парно-групповых упражнений. Кульминацией служат чаще сложные соскоки или элементы высшей группы из числа уникальных.

В финале преобладают элементы «малой акробатики» и парной или групповой хореографии. Поскольку финал формирует окончательное впечатление от композиции, необходимо часть оригинальных парно-групповых элементов поместить в конце выступления. Следует также продумать позу заключительного аккорда. В сюжетных композициях она должна венчать замысел постановщика и находиться в логической связи с содержанием предшествующих частей.

III **этап — совершенствование композиции.** После составления композиции наступает процесс ее совершенствования. Вначале отрабатываются части композиции: вступление, развитие, финал. Последующие этапы состоят из стыковки фрагментов (вступление и развитие, развитие и финал). Когда вся композиция освоена, следует повторять ее на каждой тренировке по нескольку раз для вживания в образ, совершенствования выразительности и выработки специальной выносливости. Наряду с выполнением композиции целиком отдельно продолжается шлифовка фрагментов. Совершенствуются парно-групповая часть, индивидуальные акробатические и хореографические упражнения.

Методика совершенствования музыкально-акробатических композиций заключается в работе над:

- отдельными элементами индивидуальной и парно-групповой акробатики, определяющими трудность композиции;
- связующими элементами композиций;

- характерными элементами;
- частями композиции;
- композицией в целом без элементов, определяющих трудность;
- элементами, определяющими трудность (под музыкальное сопровождение и в тех местах ковра, где они выполняются в целостной композиции);
- композицией в целом.

Для воспитания выносливости рекомендуется после окончания композиции повторить первую часть. Затем две части либо все парно-групповые или индивидуальные действия. Следует стремиться к тому, чтобы все партнеры принимали активное участие в составлении и совершенствовании композиции.

Глава 14
СОРЕВНОВАНИЯ И СУДЕЙСТВО

ЗНАЧЕНИЕ И ВИДЫ СОРЕВНОВАНИЙ

Результаты спортивных соревнований - основной критерий оценки деятельности тренера и занимающихся.

К соревнованиям тренер должен допускать только тех спортсменов, которые освоили программные комбинации, так как многие акробатические упражнения представляют опасность для плохо подготовленных занимающихся. Но в то же время нельзя забывать, что соревнования являются основным стимулом спортивного роста акробатов. Поэтому с группами новичков целесообразно проводить учебные соревнования, программа которых может состоять из 2-4 акробатических или специально-подготовительных упражнений. Со спортсменами, осваивающими очередной разряд, подобные соревнования могут проводиться по облегченной программе.

Соревнования бывают следующих видов: классификационные, личные, командные, лично-командные, отборочные, матчевые встречи, чемпионаты, кубки, конкурсы.

Они проводятся по территориальному (районные, городские, областные, республиканские, всесоюзные) и ведомственному принципу (ДСО, учебные заведения, школы, техникумы, вузы и т. д.).

Большинство соревнований по акробатике проводятся по обязательной и произвольной программе. На соревнованиях республиканского и всесоюзного значения дополнительно выполняются финальные упражнения. Их трудность заранее оговаривается Положением и, как правило, превышает сложность произвольной программы. Количество финалистов также определяется Положением и колеблется от 4 до 8 в каждом виде.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ СОРЕВНОВАНИЙ

Календарь соревнований, Положение, классификационная или специально разработанная программа и правила соревнований относятся к руководящей документации, а заявки, график соревнований, протоколы и отчет - к рабочей.

Календарь соревнований составляется обычно на год всеми спортивными организациями, начиная с вышестоящих (всесоюзных).

В Положении о соревновании должны указываться дата, место проведения, возраст, состав команды, виды акробатики, программа. условия зачета, награждение. Положение может влиять на развитие отдельных видов акробатики путем введения поощрительных коэффициентов. Например, четверка получает дополнительно 10-20 баллов для командного зачета. В других случаях с команды, не выставившей участников в указанном виде, снимается один зачетный участник.

Заявки на участие в соревнованиях подразделяются на предварительные, с указанием количества команд или спортсменов, именные, которые составляются по определенной форме и подаются в день приезда.

График соревнований - важнейший документ, от которого зависит не только четкость и своевременность выхода на ковер или дорожку, но и зрелищность, и объективность оценки, и результаты первенства. Он составляется исходя из общего числа участников с учетом представительства в отдельных видах.

Так, соревнования с количеством участников до 120 проводятся в 3 дня:

1-й день - приезд и опробование мест соревнований (один час на каждые 2-3 команды);

2-й день - обязательные упражнения (40-50 мин на каждый поток);

3-й день - произвольные упражнения (50-60 мин на каждый поток).

Соревнования более крупного масштаба проводятся в 5 дней:

1-2-й дни - по тому же графику;

3-4-й дни - произвольные упражнения;

5-й день - финальные соревнования.

График составляется таким образом, чтобы одновременно соревновались представители 2-3 различных видов акробатики, а наиболее интересные выступления предусматривались, когда присутствует наибольшее число зрителей.

Количество участников в команде должно быть таким, чтобы все они могли сделать без помех разминку на дорожке или ковре, не ожидали подолгу вызова и закаичивали выполнение упражнений вместе со спортсменами других команд данного потока.

Оптимальные составы команд: прыжки - 8-10 человек; 3-4 пары; 2-3 группы.

При необходимости в одну команду можно объединять спортсменов разных видов (смешанные пары, женские пары и тройки); а на дорожку и ковер выводить по две команды.

Номер команды и стартовый номер для обязательной программы определяются жребием. Например, 24 прыгуна составляют 3 команды; участник, чья карточка была вынута первой, выходит на старт первым в команде N!!1, второй - вторым, девятый - первым в команде N!!2 и т. д. В произвольной программе команды составляются по занятым местам, а лидеры выступают последними.

График и составы команд должны быть вывешены на доске объявлений и переданы главному судье, судье-информатору, судье при участниках и судье-радисту.

В отчет~ необходимо поместить характеристику соревнований (решение поставленных задач, условия, организация, дисциплинированность, количество зрителей и т. д.); результаты; выводы с оценкой работы проводящей организации, главной судейской коллегии, судей и другого обслуживающего персонала.

Таблица 5

Примерный график соревнований по произвольной программе

Врем.	Номер комбинации						
	Прыгуны (мужчины)	Прыгуны (женщины)	Мужские пары	Смешанные пары	Женские пары	Танцоры	Четверки
1000_1100		2			2		2
1100_1200		1			1		1
1700_1800	3			2		2	
1800_1900	2		2			1	
1900_2000	1		1	1			
20'0	Парад, награждение победителей						

Подготовка соревнований проводится в 3 этапа. На 1-м этапе необходимо определить даты и место проведения, своевременно разослать положение, утвердить главную судейскую коллегию, составить смету, создать оргкомитет или назначить ответственных за проведение мероприятия.

В содержание второго этапа входят:

1. Знакомство с условиями проведения соревнований, Положением, сметой, предварительными заявками.

2. Изготовление афиш, программ, билетов участников, значков и т. д.

3. Составление графика, подготовка места соревнований, комплектование судейской коллегии, секретариата и рабочей бригады.

4. Пропаганда предстоящих соревнований (публикации в прессе, выступлеиия по радио и телевидению, показательные выступления спортсменов, распространение афиш и прйгласителъны х билетов, разработка сценария открытия соревнований).

5. Проверка готовности мест соревнований, подсобных помещений, магнитофонов, радиоаппаратуры, электроосвещения, табло, судейских указок, секундомеров.

6. Комплектование судейских бригад, назначение арбитров и апелляционного жюри,, подготовка карточек участников, сводных таблиц личного и командного первенства, знаков различия для судей и других лиц обслуживающего персонала.

На 3-м этапе подготовки главная судейская коллегия информирует участников, тренеров и представителей о предстоящих совещаниях, графиках опробования и соревнований, уточняет составы команд и судейских бригад, организует семинар для судей, опробование и пробное судейство. Во время пробного судейства члены главной судейской коллегии или апелляционного жюри проверяют работу судейских бригад и определяют кураторство (на время соревнований) в отдельных видах программы.

Проведение соревнований. Обычно соревнования начинаются с

парада, приветствия и подъема флага чемпионами или победителями предыдущих соревнований по видам акробатики. Однако могут быть и другие варианты. Например: а) парад и показательные выступления проводятся в день опробования; б) на соревнованиях с большим количеством участников 1-2 потока выступают утром, а 2-3 - вечером, после парада.

Во время соревнований необходимо представлять участников перед началом потока или во время вызова на попытку (фамилия, имя, город, ДСО, спортивное звание); показывать и объявлять полученные оценки; информировать о ходе спортивной борьбы после выполнения отдельных упражнений и по завершении программ, используя микрофон и сводные таблицы; разъяснять зрителям отдельные пункты правил и Положения о соревнованиях; давать исторические справки об акробатике, отдельных спортсменах.

К награждению победителей необходнмо привлекать известных в акробатике тренеров, судей, а также героев войны и труда, партийных и советских руководителей.

МЕТОДИКА СУДЕЙСТВА

Судейство акробатических соревнований - процесс чрезвычайно сложный в связи с быстротечностью выполнения прыжковых и вольтижных упражнений и необходимостью наблюдать одновременно за действиями нескольких партнеров.

В своей работе судья должен руководствоваться классификационной программой, правилами соревнований (в которых имеется классификация ошибок, градация сбавок, спецтребования к составлению произвольных композиций и другие уточнения) и указаниями главной судейской коллегии.

Объективно и качественно оценивать акробатические прыжки можно лишь при хорошем знании техники и большом опыте судейства. Судейство начинается с учета ошибок: в форме, скорости, амплитуде, высоте движений, прямопинейности, точности приземления. Далее устанавливается соответствие комбинации специальным требованиям к трудности, учитывается общее впечатление и композиция.

Судья не имеет возможности фиксировать ошибки одновременно с их выполнением. Он проделывает это по памяти после приземления акробата в течение 15-20 с. В тех случаях, когда прыжок выполнен неудачно, арбитр отводит на анализ комбинации до 30 с. Установленные ошибки суммируются, сбавки за них вычитаются из исходной суммы баллов, а оценки показываются участникам, зрителям и арбитру, который выводит среднюю арифметическую оценку бригады.

В парно-групповых видах судьи оценивают технику выполнения групповых, парных и индивидуальных упражнений, учитывая:

1) легкость и точность движений;

2)устойчивос1'Ь тела (тел) в позных и подвижныхравновесиях;

3) взаимодействия акробатов;

4) величину фаз полетов при соскоках и в вольтижных упражнениях;
5) построение пирамид, их фиксадию и завершение;
6) технику акробатических прыжков и приземлений после них.

Допущенные участниками технические ошибки фиксируются судьями по ходу выполнения упражнений посредством условных символов. Одновременно ведется проверка сложности и спецтребований к индивидуальным и парно-групповым упражнениям. Затем производится сбавка за композиционные недостатки и ошибки общего впечатления.

ВЗАИМОС8"ЗЬ СУДЕЙСКОЙ ОЦЕНКИ С РОСТОМ МАСТЕРСТВААКРО5дТО8

Высокое мастерство акробата отличает совершенная спортивная техника, легкость и завершенность двигательных действий, выразительность и красота движений. Подход к оценке выступления спортсменов должен быть единый, строго аргументированный и объективный, основанный в первуюочередь на знании техники акробатических упражнений, хореографии и законов биомеханики. Например, при выполнении пируэтов незначительные сгибательно-разгибательные движения в тазобедренных суставах составляют основу вращательных двигательных действий, и считать их погрешностью в технике нельзя. В то же время при выполнении сальто назад выпрямившись прохождение вертикали вниз головой даже с незначительным сгибанием в тазобедренных суставах является ошибкой.

Всесоюзная федерация и Всесоюзная коллегия судей направляют и контролируют пути развития спортивной акробатики. Так, посредством снижения расценок постепенно исключаются из упражнений неэстетичны е элементы (например, шпагаты на руках нижнего в смешанных парах или пирамилы на плечах нижней в тройках). Введением специальных требований стимулируется разносторонняя подготовка спортсменов (наличие в композиции акробатических прыжков, элементов хореографии, упражнений в балансировании и на гибкость). Сложность может поощряться снижением сбавок за сложные и рискованные элементы, увеличением финальной сложности, ограничением количества элементов в упражнении при неизменной сложности.

Судейский аппарат (и конкретно каждый судья) должен поддерживать установленное Всесоюзной федерацией акробатики направление в развитии акробатики посредством сбавок не только за технические погрешности, но и за каждое отклонение от образцового выполнения обязательных и произвольных упражнений с точки зрения композиционной, хореографической и исполнительской.

Овладение сложными акробатическими элементами, конструирование новых не являются самоцелью. В современной акробатике акробатические элементы и элементы хореографии должны увязываться с музыкой, создавая единую музыкально-акробатическую композицию. Для спортивного судьи исключительную значимость приобретает

точная оценка согласования спортсменом движений с музыкой, синхронности, чувства ритма. Чтобы определить соответствие движений характеру музыки, судье необходимо знать или понимать содержание музыкального произведения, знать законы построения композиции.

Композиции ведущих мастеров характеризуются динамикой всего упражнения, равномерным распределением элементов, определяющих трудность, наличием оригинальных элементов и соединенпй, различных по характеру и темпу исполнения.

Оценка за выступление спортсмена должна быть снижена при повторении однообразных элементов, большом количестве легких соединений, формальных связях между ними, необоснованных остановках, недостаточной динамичности как частей, так и всего упражнения.

Акробатические прыжки на дорожке выполняются без музыкального сопровождения, однако и в этом виде акробатики важную роль играет композиция упражнения. Композиционное построение прыжкового упражнения предусматривает уверенное начало, эффектное продолжение и сложное завершение комбинации. Например, с разбега пируэт вперед на одну - рондат - фпяк - полтора цируэта - (>0-ндат - фпяк - тройной пируэт.

Глава 15

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ АКРО6АТИЧЕСКИХ ВЫСТУПЛЕНИЙ

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВЫСТУПЛЕНИЙ

Спортивные и показательные выступления спортсменов являются одним из основных средств наглядной агитации за гармоничное развитие человека, массовый спорт и физическую культуру в нашей стране. В этой серьезной работе, имеющей общегосударственное значение, акробаты занимают одно из ведущих мест среди других спортсменов.

По сложнвшимся традициям в городах, где развита спортивная акробатика, ни один праздник, ни одно народное гуляние не обходится без выступлений акробатов.

Это объясняется тем, что спортивная акробатика, выросшая из циркового искусства. унаследовала от него зрелищность, необычность и разнообразие видов. Кроме того, в акробатических выступлениях совершенно отчетливо проявляются преимущества тренированного человека, его сила, ловкость и смелость.

Когда в зале или на сцене обыкновенные мальчишки, соседи по двору или знакомые легко делают стойки, сальто и пирамиды , то невольно возникают вопросы: «А я смог бы так перевернутъся, удержать. партнера, сделать стойку на пирамиде? А не попробовать ли свои силы в этом интересном виде спорта?» Подобные выступления привели в спортивный зал немало подростков, ставших впоследствии известными мастерами акробатики.

Рассматривать выступления акробатов лишь как средство пропаганды и агитации нельзя. Они являются продолжением учебного процесса, содействуют решению воспитательных, образовательных и спортивных задач. Так, подготовка и монтаж групповой композиции, общие задачи, заинтересованность занимающихся в хорошем выступлении повышают их активность, способствуют возникновению коллективной ответственности и взаимопомощи. Хорошо составленная и красиво оформленная композиция развивает художественный вкус, музыкальность. Участие в показательных выступлениях оказывает влияние и на спортивные результаты: акробаты, часто выступающие перед зрителями, меньше волнуются на соревнованиях, чувствуют себя более уверенно, быстрее приспосабливаются к необычной обстановке.

К числу мероприятий, на которые обычно приглашаются для выступлений акробаты, относятся: 1) спортивные вечера, 2) вечера отдыха, 3) встречи учащихся школ со спортсменами, 4) торжественные вечера и праздники.

Кроме того, акробаты регулярно проводят отчетные вечера своей школы или коллектива физической культуры за полугодие или год и принимают участие в массовых спортивных выступлениях, проводимых городскими спортивными организациями на стадионах и площадях.

Выступления на спортивных вечерах; Чтобы представить спортивную акробатику во всем ее многообразии, нужно подготовить мужскую, смешанную и женскую пары, тройку и четверку, а также показать акробатические прыжки. Следует воздерживаться от показа нескольких одноплановых номеров (например, 2-4 упражнения в женских парах). Если же отдельные виды акробатики не могут быть представлены, а в других имеется несколько хороших композиций, то одинаковые по составу номера должны отличаться характером движений, костюмами и музыкальным оформлением.

Сложность и оригинальность всех выступлений должны постепенно нарастать. Заканчивается выступление, как правило, групповой композицией коллектива акробатов, состоящей из нескольких частей. Например, синхронные выступления 2-3 пар; акробатические прыжки или групповые вольтижные упражнения; общая финальная пирамида или одновременный выход всех участников выступления.

К построению финальной пирамиды следует привлекать всех участвующих в выступлении спортсменов.

Выступления на вечерах отдыха. Учитывая, что подобные выступления проводятся на сцене, а вечер не носит спортивной направленности, нет необходимости специально готовить дорожки, маты и показывать все виды акробатики. Несколько номеров, специально подготовленных для сцены, хорошо впишутся в общий концерт коллектива художественной самодеятельности. Подготовка их должна предусмотреть следующие изменения обязательных или произвольных композиций:

а) исключить рискованные и недостаточно подготовленные элементы;

б) облегчить вольтижные упражнения, так как необычное освещение может быть помехой для выполнения сложных движений;

в) исключить или облегчить соскоки в связи с отсутствием на сцене матов или дорожки;

г) композиционно оформить номер с учетом размеров сцены, основного направления и музыкального сопровождения;

д) подготовить специальные костюмы.

Направляя на вечера отдыха юных акробатов, необходимо знать возрастной состав зрителей и учитывать их интересы. Например, выступления 10-12-летнихшкольников вряд ли заинтересуют учащихся техникумов и училищ, тогда как взрослые зрители принимают детей с особой теплотой.

Выступления на торжественных вечерах и празцниках. Участие в праздничном концерте - большая честь для любого коллектива. Учитывая свои возможности, акробаты. должны подготовить для концерта 1-2 номера спортивной или тематической направленности. Обычно это парно-групповые музыкально-акробатические композиции, несколько переделанные в связи с выступлением на сцене, или монтаж, состоящий из нескольких коротких частей, с участием лучших спортсменов-акробатов.

Представление участников на вечере отдыха или в праздничном концерте должно быть лаконичным: имя, фамилия, спортивное звание или место работы (учебы).

Агитационные выступления в школах. Выступления на встречах с учащимися школ бывают необходимы при организации новых ДСШ или отделений акробатики в тех местах, где этот вид спорта еще не пользуется достаточной популярностью. На встречу приглашаются ученики, среди которых необходимо провести агитационную работу. В 1-4-х классах такая работа проводится для выявления будущих прыгунов и верхних, а в 5-7-х - для отбора юношей и девушек на роль нижних.

К выступлениям подобной направленности следует привлекать юных акробатов и тренеров по видам акробатики.

При м е р н ы й п л а н в с т р е ч и с о ш к о л ь н и к а м и:

1. Беседа о влиянии занятий акробатикой на физическое развитие и состояние здоровья человека.

2. Рассказ об одном из видов акробатики, сопровождаемый демонстрацией упражнений различной сложности, начиная с элементарных. Во время выступлений очень уместно рассказать о спортсменах: когда начали тренироваться, по какому разряду выступают, сколько времени уделяют тренировкам, как сочетают занятия с учебой, в каких городах были на соревнованиях и где выступили наиболее успешно. Чтобы раскрыть доступность акробатических упражнений, желательно показать методику обучения какому-либо трудному или «страшному» элементу, пригласить на ковер желающих, показав на них безопасность выполнения акробатических прыжков при соответствующей страховке.

Аналогично ведется рассказ и о других видах акробатики.

В заключение необходимо рассказать об условиях для занятий в ДСШ и сообщить время и место встречи с желающими участвовать в конкурсных соревнованиях.

Выступления на отчетном вечере акробатов. Подведение итогов

работы акробатов деш, ешм и других коллективов ПРОВОдИТся 1–2 раза в год на специально организованных вечерах. На них приглашаются родители, родственники и друзья, а также учащиеся расположенных вблизи школ.

После небольшой информации директора или старшего тренера о деятельности школы (отделения) и успехах акробатов в командных соревнованиях различного масштаба за отчетный период начинаются показатепьные выступления. Выступить перед собравшимися должны по возможности все акробаты, начиная с тех, кто тренируется первый год, и заканчивая ведущими спортсменами.

Представляя спортсмена, тренер, ведущий программу , рассказывает о его достижениях на соревнованиях, выполнении нормативов очередных разрядов, а также подчеркивает другие его успехи и положительные качества. По окончании выступления проводится награждение спортсмена (пары илн группы) грамотой, подарком или сувениром. В числе награжденных должны быть не только чемпионы и победители, но и активные помощники тренера, судьи-общественники и т,.д.

При большом количестве выступающих необходимо объединить Их в групповые номера. Например, одновременно выходят на ковер 2–3 пары (группы), изучающие II юношеский разряд, и синхронно выполняют 1–2 упражнения; одновременно вызываются на дорожку все мальчики-прыгуны, и каждый (поточно) выполняет по 2–3 прыжка.

Массовые выступления на стадионах и площадях. Организация спортивных выступлений на стадионах и площадях осуществляется городскими партийными, советскими и спортивными организациями. Массовые спортивные выступления, в том числе и акробатические, входят обычно в общий сценарий всего праздника И разрабатываются в соответствии с его основной идеей. ВО многих городах страны они стали традиционными и являются наиболее интересной частью всего праздника.

Участие акробатов в массовых выступлениях может иметь несколько вариантов:

1. Выступление акробатов-солистов в составе общей колонны, участники которой выполняют гимнастические упражнения или удерживают акробатов на различных конструкциях.

2. Массовое выступление акробатов в одном виде. Наиболее зрелищны и доступны для такого показа смешанные пары и смешанные тройки. Кроме акробатов в роли нижних могут быть использованы штангисты, борцы, гимнасты, а верхних — гимнастки.

3. Массовая музыкально-акробатическая композиция, состоящая из нескольких частей. Например, выход знаменосцев и колонны акробатов; массовое выступление в тройках; выступление солистов (пары, тройки, четверки) с использованием в качестве фона выступление пар или построениепирамид для 3–4 человек; выступление смешанных пар на кругах (щитах), удерживаемых спортсменами; финальное построение всех участников (массовые пирамнды, построения на конструкциях, смысловые построения); перестроение для ухода и уход.

СОДЕРЖАНИЕ И ПОДГОТОВКА ГРУППОВЫХ ВЫСТУПЛЕНИЙ

Выступления акробатов-прыгунов

Для показа акробатических прыжков на высоком спортивном уровне необходимы дорожка и соответствующие условия для разбега и приземления. Другой путь — постановка специального номера, Эlhфект которого создается не сложностью отдельных прыжков, а композиционным построением всего выступления, его темпом и массовостью.

Выступления на дорожке. Стандартный вариант показательных выступлений акробатов-прыгунов сводится к тому, что каждый из 6–8 прыгунов делает по 2–4 упражнения различной сложности. Недостатком такого выступления является обычно отсутствие организованного начала и окончания номера. В связи с этим предлагается несколько вариантов выхода и представления спортсменов:"

а) прыгуны выходят на дорожку под марш. Диктор представляет спортсменов, которые во время представления делают шаг вперед или акробатический прыжок с места (например, фляк, сальто);

б) прыгуны собираются у начала дорожки. Первый из них, легко разбежавшись, делает боковое, переднее или маховое сальто, останавливаясь на конце дорожки, - диктор представляет прыгуна. То же делает второй акробат, но останавливается ближе первого, и так все остальные;

в) вся группа выполняет первый прыжок С трамплина (боковое или переднее сальто с разбега); но акробат, ирыгнувший первым, встает лицом к трамплину. Следующий прыгает через первого и встает за ним; третий прыгает уже через двух партнеров, а последний, восьмой, - через семь человек;

г) первый прыгун выходит на середину дорожки, за ним остальные, сохраняя дистанцию 3–4 м. С небольшого синхронного разбега все одновременно делают сальто (переднее, маховое, боковое) или одинаковое для всех прыжковое соедннение (рондат - сальто; переворот - сальто вперед; рондат - сальто прогнувшись).

Финальный прыжок каждого участника должен быть наиболее сложным и эффектным. Диктор заранее объявляет исполнителя и называет его прыжок, комментируя по ходу качество выполнения, историю или авторство элемента. Закончивший упражнение останавливается у места приземления. Когда последний прыгун (обычно наиболее сильный) закончит выступление, диктор объявляет имя тренера, подготовившего выступление.

Отходу от стандартных комбинаций, привычного (соревновательного) хода выступлений и повышению зрительского интереса будут способствовать:

а) синхронные лтрыжки 2–4 прыгунов одновременно. Прыгуны встают друг за другом, сохраняя дистанцию 3–4 м и с короткого разбега, синхронно, выполняют рондат-е-сальто прогнувшись - сальто; переднее сальто с поворотом - фпяк (темповое) - сальто; рондат - темповое..... пируэт; рондат - фляк - двойное сальто;

б) соревнования прыгунов на количество выполненных в темпе элементов:

- с места (фпяки, сальто);
- с разбега (переднее сальто, маховое, боковое);
- с рондата (темповое, прогнувшись. пируэт);

в) соревнования на точность приземления после прыжков типа сальто *с* пируэтами, двойное сальто, твист и т. д.;

г) соревнования в скоростном прохождении дистанции 20-40 м переворотами вперед или назад. Такие соревнования можно проводить на поле стадиона: на старте 3-5 прыгунов в положении упора присев по сигналу судьи-стартера делают темповой подскок и двигаются к финишу переворотами на одну ногу (или переворотами назад после рондата). Акробат; первым пересекший линию финиша, объявляется победителем.

Выступления на сцене. Для выступления на сцене группе акробатов-прыгунов необходимо иметь 2-3 дорожки из войлока или поролона, трамплин, большую автокамеру и 2-3 поролоновых мата для приземления.

В общую композицию номера можно: вводить следующие упражнения:

а) прыжки с трамплина (в остановку, с приземлением на поролоновые маты; в переход на другие прыжки; через одного или нескольких партнеров, стоящих за трамплином или выполняющих какие-либо упражнения), например сальто вперед через верхнего, делающего стойку ноги врозь рукой на голове сидящего партнера;

б) поочередно поточные прыжки;

в) прыжки «прочесом» (по 2-3 прыгуна с каждой стороны);

г) прыжки в круг и из круга по 5-8 человек (кувырок вперед-фляк; фляк к центру круга с поворотом кругом - фляк и т. д.);

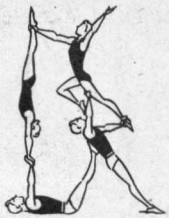
д) прыжки с камеры поочередно и одновременно по 2-4 человека;

е) подкидные прыжки (броском под ступню, броском двумя, с четырех различные сальто в соскок). Подкидные прыжки в синхронном исполнении двумя прыгунами одновременно с использованием нескольких бросающих.

Парные и групповые выступления

Перед коллективом агитбригады нередко возникает проблема - малый состав исполнителей. Проблема решается с помощью пар - каждая из них может выступать дважды ,с различными по характеру композициями. Кроме того, объединение двух мужских, смешанных или женских пар позволяет без особого труда составить интересное синхронное выступление.

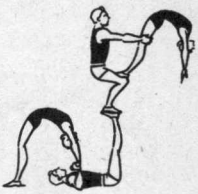
Его начало строится на основе одновременного выполнения элементов и соединений обязательной программы сило-балансового характера. Затем пары поочередно выполняют наиопее оригинальные фрагменты своих вольтижных или балансовых произвольных упражнений И заканчивают номер синхронным выполнением одинаковых парных упражнений или построением пирамид.



а

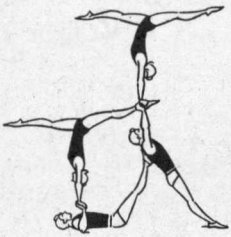
б

в

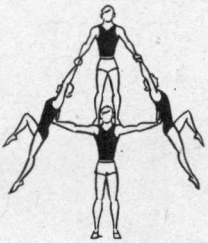


г

д



е



ж

з

и

Рис. 121

Пирамиды для двух смешанных пар (рис. 121)или смешанной и мужской пары (рис. 122) заметно отличаются от подобных упражнений мужских четверок.

Неплохо также в заключение выполнить несколько несложных вольтижных упражнений с одновременным полетом и ловлей двух верхних. Пример для смешанных пар; верхние стоят лицом друг к другу на расстоянии 1,5-2 шагов, слегка сместившись вправо, нижний - за верхней; стойка толчком - курбет с продвижением вперед на согнутые руки другого партнера - поворот в стойке ногами; в темпе поднять партнершу на прямые руки - наклон назад в полумост - выпрямиться; нижний согнуть руки-полет вперед в поддержку под живот к другому партнеру -:-горизонтальный попуоборот-с-соскок ноги врозь с поддержкой другого партнера.

К числу наиболее интересных и оригинальных акробатических номеров можно причислить и групповые упражнения в тройке Смешанного состава - двое юношей и девушка. В этом сочетании выполняется большое количество разнообразных вольтижных и балансовых элементов: полеты и перевороты от партнера к партнеру; курбеты и сальто на соединенных руках; отдельные упражнения в паре то с одним, то с другим партнером; пирамиды втроем; балансовые и вольтижные парные упражнения на колонне (рис. 123). В состав номера кроме смешанной пары вводится нижний из четверки, смешанной или мужской пары.

Спортивные пары нередко заимствуют отдельные элементы и движения из эстрадно-акробатических номеров, а иногда и сами

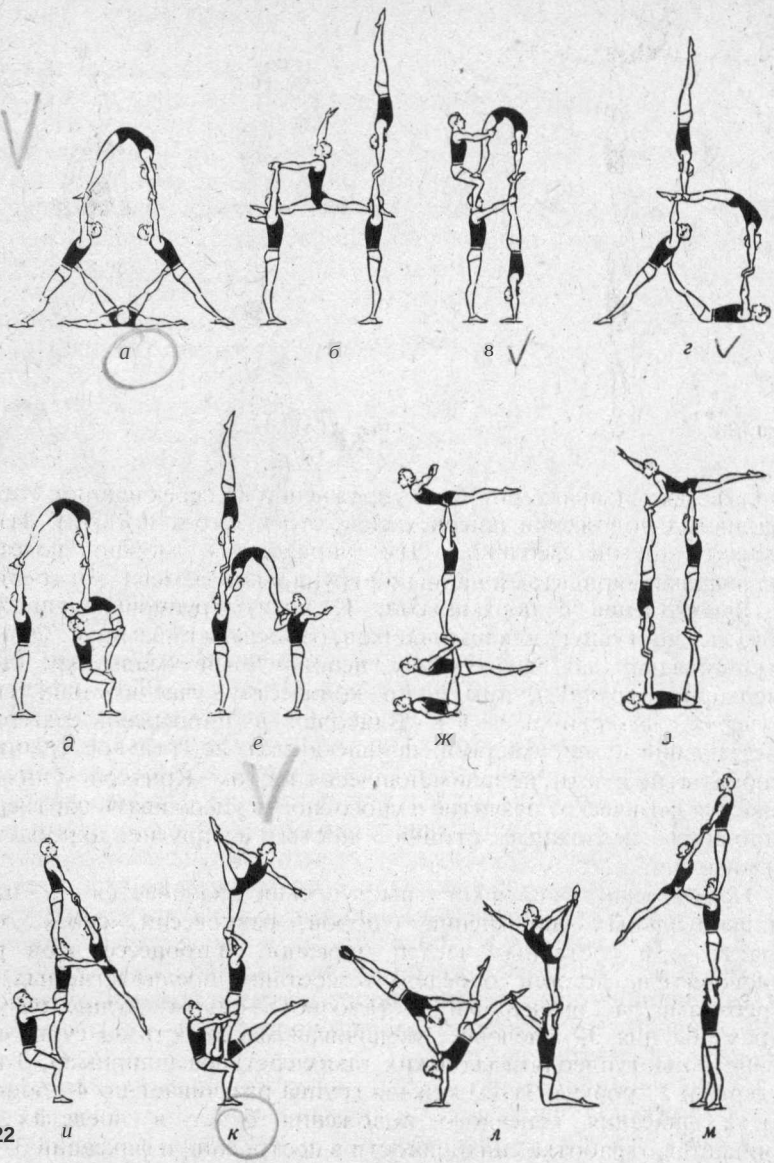


Рис. 122

пытаются создать специальное выступление для сцены. К числу номеров, близких к парным упражнениям по технике балансирования, бросков и ловли и сравнительно несложных для двух смешанных (или мужской и смешанной) пар мастеров спорта, относятся упражнения на шесте. Суть номера сводится к тому, что нижние, стоя лицом друг к другу, удерживают соединенными руками шест для прыжков (дюралевый или фиберглассовый); верхний выполняет на шесте с помощью партнеров седы, упоры, стойки (рис. 124), повороты, курбеты, обороты

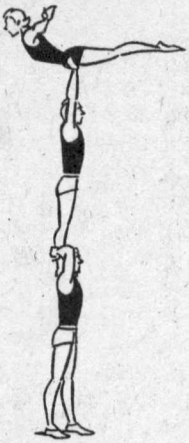


Рис. 123

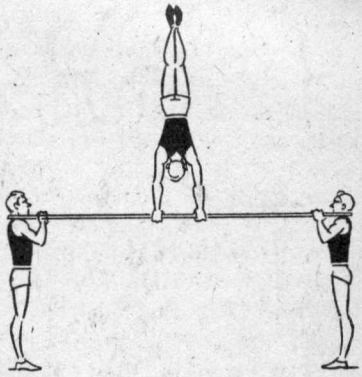


Рис. 124

и переворрты (характерныедпя упражнений на перекладине), соскоки из различных положений (висов, седов, стоек, стоек ногами). Затем его сменяет другой верхний. Эти упражнения можно сочетать с различными вариантами парных и групповых элементов и соединений.

Выступления с пирамидами. К числу групповых упражнений, наиболее доступных для школьников, относятся пирамиды . Они весьма разнообразны как по составу исполнителей (мальчики, девочки, смешанные группы), так и по количеству участвующих (тройки, четверки, пятерки и т. д.). В школах и пионерских лагерях для выступлений с пирамилами- привпекаются не только гимнасты и акробаты, но и дети, не занимающиеся спортом. Критерием для отбора является физическое развитие и способность удержнвать партнеров или выполиять несложные стойки, мосты и другие акробатические упражнения.

Подготовка участников выступления начинается с изучения индивидуальных упражнений (упоров, равновесий, стоек, мостов, шпагатов) и составных частей пирамид. В процессе этой работы руководитель должен определить составы предполагаемых групп. С ребятами, не имеющими достаточного опыта, лучше разучивать пирамиды для 3-5 человек, увеличивая массовость за счет одновременного выступления нескольких таких составов (например, 3 тройки; пятерка и 2 тройки). Затем каждая группа разучивает по 4-6 пирамид. Когда фиксация конечного положения будет в пределах 4-8 с, начинается отработка синхроннрсти в построении и фиксации 3-4 отобранных для выступления пирамид - вначале под счет преподавателя, а затем и под музыкапъное сопровождение.

Примерные варианты групповых упражнений для различных составов исполнителей ~

а) для 5 человек (рис. Ц5);
б) для 6 ,еловек (рис. 126);
в) для 7 человек (рис. 127);
г) для 8 человек (рис. 128);

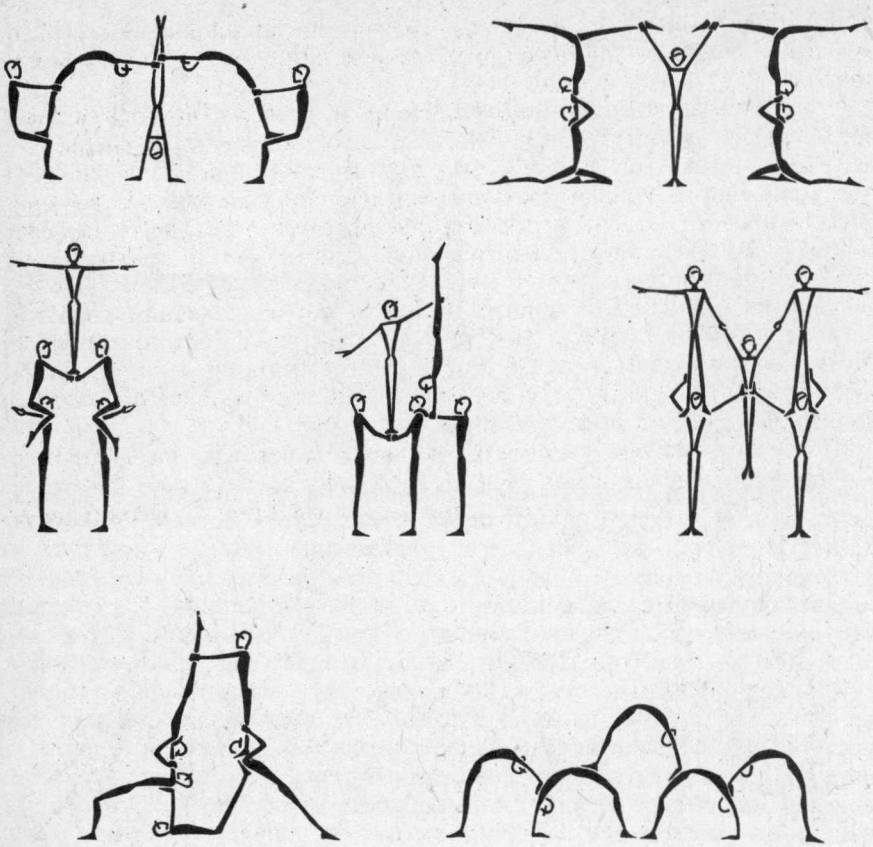


Рис. 125.

д) для 9 человек (рис. 129);
е) для 10 человек (рис. 130).

Групповые вольтижвые упражнения. Соревновательная программа вольтижных упражнений троек и четверок насыщена сложными соскоками, прыжками на партнера с пола, ловлей на руки и плечи. Естественно, что показывать эти композиции на сцене и трудно, и опасно. Если же группу акробатов-вольтижеров довести до 8–12 человек, то, увеличивая количество ловиторов, можно значительно облегчить упражнения и в то же время сохранить их эффект за счет массовости и введения более разнообразных упражнений.

Так, большое количество самых разнообразных по сложности полетов и сальто можно показать на сцене броском с соединенных рук 2–3 партнеров на предплечья 4–6 ловиторов, стоящих на расстоянии 3–6 м от бросающих (рис. 131): пметыI вперед и назад прогнувшнсь, согнувшись, кольцом; 3/4 сальто вперед и назад в группировке, согнувшись, прогнувшись и с поворотами; 1%сальто вперед и назад со

всеми вариантами поз и поворотов; соскоки на поролоновые маты, в том числе и двойные сальто с приземлением на поролоновые маты и с поддержкой во время приземления.

С интересом воспринимают зрители инесложные вольтижвые упражнения с полетами верхней (верхнего) вдоль всей сцены от ловитора к ловитору. Например, для группы акробатов средней подготовленности вполне доступны следующие упражнения: верхняя броском первого партнера под ступню прыгает через него на руки второго ловитора; полет в поддержку под живот на руки третьего; полет вперед на предплечья 4-го и 5-го ловиторов, в темпе соскок маховое сальто с их поддержкой (рис. 132). В том же направлении следуют полеты и второго верхнего (юноши): броском под ступню курбет в стойку на руки второго; курбет или полупереворот на руки третьего; сальто вперед в сед на четыре, в темпе соскок прогнувшись или сальто назад прогнувшись е поддержкой.

Для увеличения высоты полетов и снижения нагрузки на ловиторов вводятся упражнения типа «с четырех на четыре» на месте с продвижением вперед и назад от одной пары ловиторов к другой и далее к третьей.

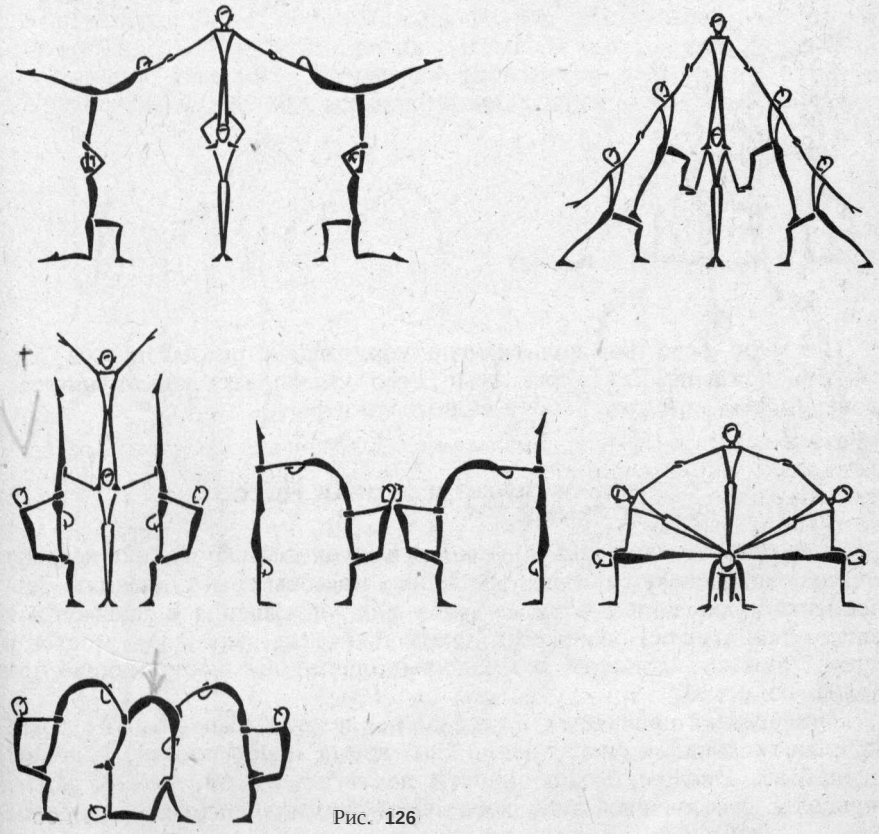


Рис. 126

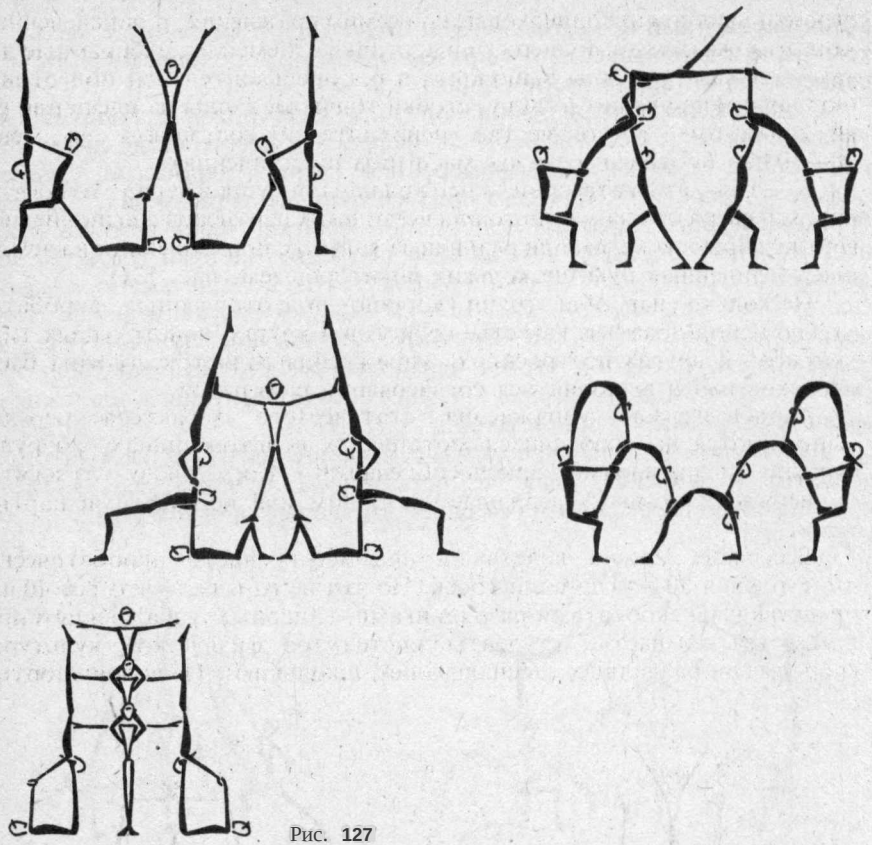


Рис. 127

По мере освоения вольтижные упражнения рекомендуется выполнять в темпе или через темп, что уменьшает напряженность, скованность и придает работе видимость игры.

СОДЕРЖАНИЕ И ПОДГОТОВКА МАССОВЫХ ВЫСТУПЛЕНИЙ

Элементы индивидуальной, парной и групповой акробатики находят широкое применение в самых различных массовых выступлениях. Так, гимнастические вольные упражнения или упражнения с предметами редко обходятся без равновесий, стоек, шпагатов, перекидок, мостов и акробатических прыжков, которые выполняют все выступающие или группа солистов.

Заслуживает внимания, например, непродолжительный показ отдельных парных упражнений во время выступления колонны гимнастов. Эффект неожиданности достигается тем, что солисты-акробаты (смешанные или мужские пары), которые находятся в общем

строю и выполняют одинаковые со всеми упражнения, в определенный момент показывают поддержки или стойки. Элементы, избираемые для такого показа, должны выполняться без предварительной подготовки (поддержки под живот и спину, стойки толчком, входы на плечи или руки прыжком), а количество исполнителей составлять не менее 30-50 пар (в зависимости от масштаба выступления).

К этой же категории «неожиданных» упражнений относятся прыжки вверх броском одного или нескольких партнеров с выполнением верхним прыжка пётом или различных сальто с приземлением на землю или соединенные руки нескольких ловиторов (см. рис. 131).

Несколько пар или групп хорошо подготовленных акробатов можно использовать в качестве солистов в кругах, кенструкциях типа «клумба» и других построениях. Упражнения солистов должны быть одинаковыми и выполняться согласованно с музыкой.

Акробатические упражнения статического характера нередко выполняются на движущихся мотоциклах и автомашинах, оборудованных специальными приспособлениями. К их числу относятся поддержки и стойки, удерживаемые одним или несколькими партнерами.

Все чаще можно видеть на праздниках чисто акробатические выступления 30-40 пар или троек. Но это не означает, что все 40 пар представлены акробатами-разрядниками. К парным упражнениям привлекаются гимнасты, студенты институтов физической культуры, спортсмены различных специализаций, школьники. Из видов спортив-

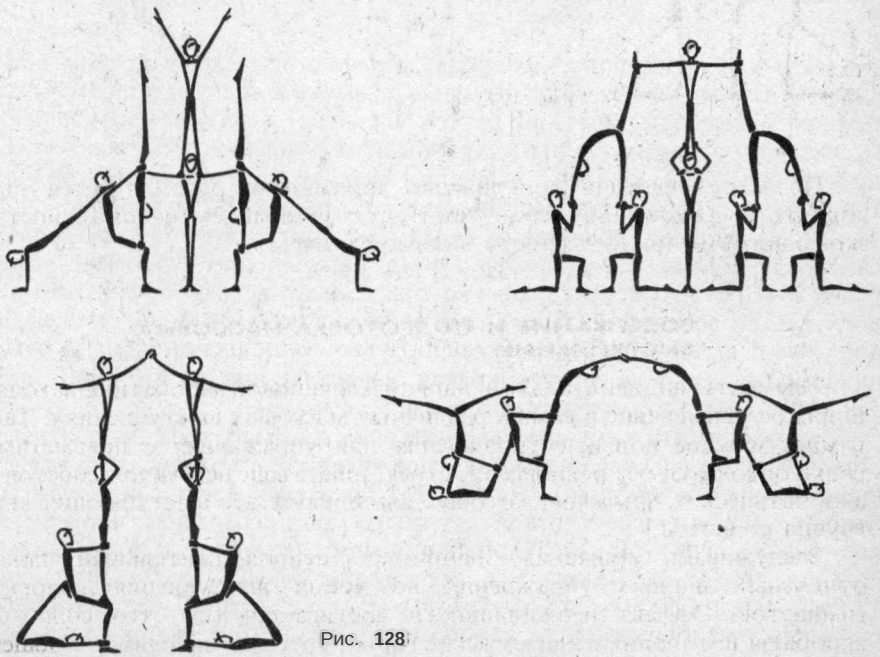


Рис. 128

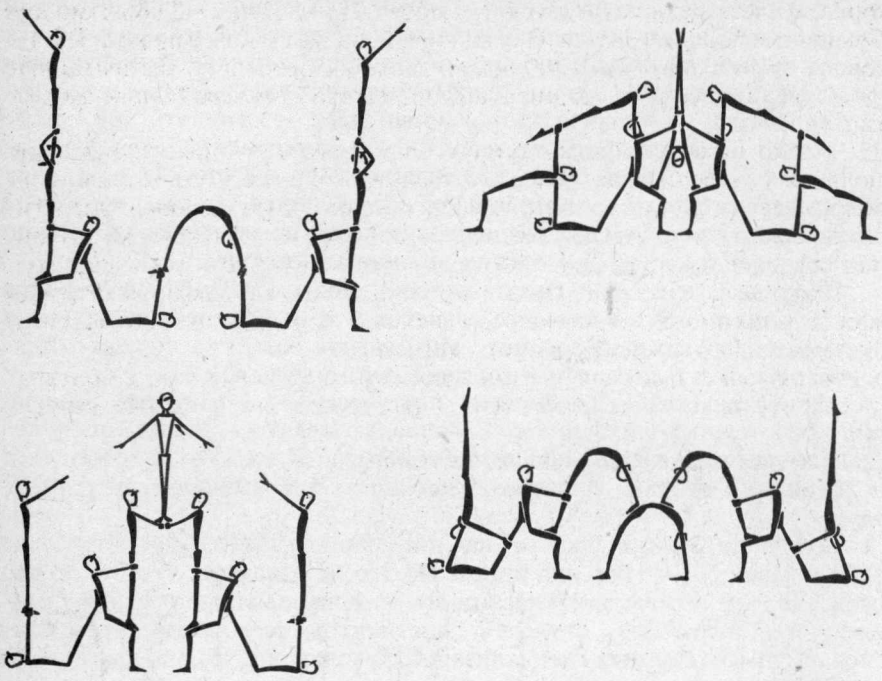


Рис. 129

ной акробатики наиболее доступны для подобных выступлений смешанные парные упражнения. Но следует иметь в виду, что недостатки техники менее заметны при работе нижнего с легкой партнершей. Поэтому к массовым парным упражнениям рекомендуется привлекать школьниц 5-7-х классов, имеющих акробатическую подготовку и сравнительно небольшой вес, Зрелищность парных упражнений значительно возрастает, если пары будут выступать стоя на специально изготовленных щитах (диаметр 1,5 м). Каждый щит удержнвают на руках 8-10 спортсменов, задача которых заключается в том, чтобы не допускать колебаний Щита во время выхода в поддержки или стойки, а во время фиксации равномерно поднять выступающих на прямые руки или, удерживая их на согнутых руках, повернуть щит на 180-3600, делая скрестные шаги вправо или влево.

Разнообразный и интересный материал для массовых акробатических выступлений представляют упражнения в смешанных тройках (двое юношей и девушка). На рис. 133 показаны основные элементы одного из таких выступлений студентов Волгоградского института физической культуры на Площади павших борцов и Центральном стадионе им. В. И. Ленина в г. Волгограде. Упражнения выполняли 40 троек (10 по фронту, 4 в глубину), в составе которых были студенты, специализирующиеся по акробатике, гимнастике, художественной гимнастике, тяжелой атлетике, прыжкам в воду и другим видам спорта.

Увеличение общего числа акробатов, занятых в номере, зачастую в корне меняет зрелищную сторону выступления. Так, 2-3 мужские или смешанные пары теряются на стадионе. Если же вместе с парами мастеров на поле выйдут 80-100 новичков, показывающих элементарные (фоновые) акробатические упражнения, то это повысит общий эффект выступления.

В качестве фоновых используются простейшие парные упражнения (поддержки на полу и на бедрах, стойки и равновесия с помощью партнера, седы верхом и стойки ногами на плечах) и упражнения втроем типа пирамид. Фон выстраивается за солистами полукругом, дугой, стенкой или вокруг них. Каждый фрагмент (поза) фиксируется 8-16 счетов. Медленный темп и продолжительная фиксация статических положений не отвлекают внимания зрителей от солистов и подчеркивают сложность их упражнений.

Подготовку массовых выступлений можно разделить на три этапа: предварительная подготовка, изучение упражнений, сводные репетиции.

Предварительная подготовка включает в себя:

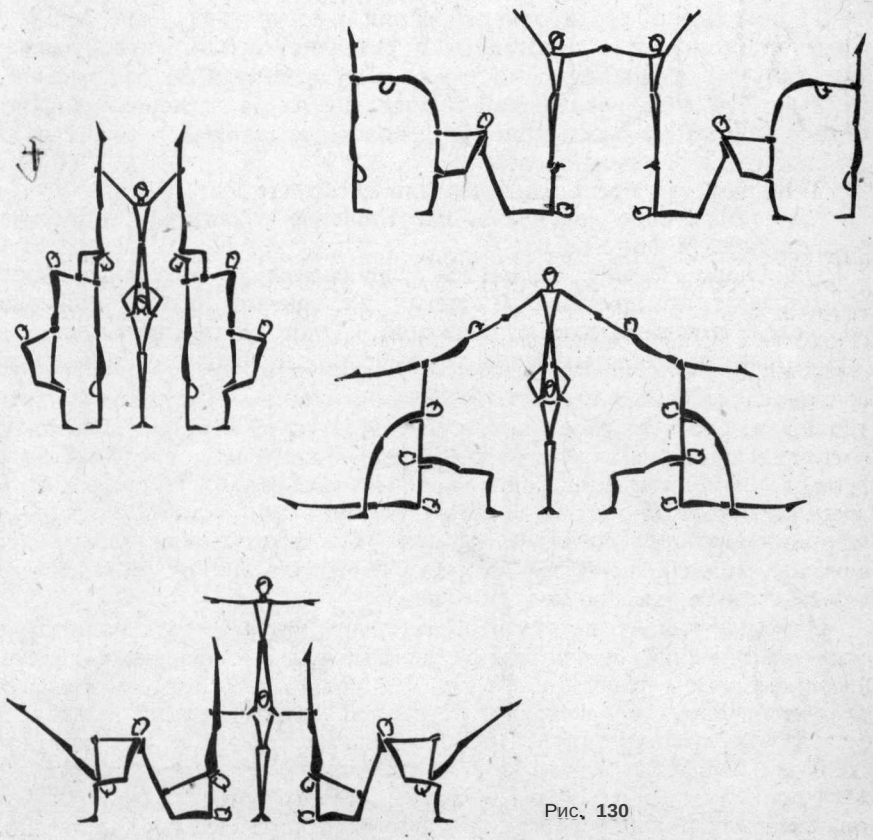


Рис. 130

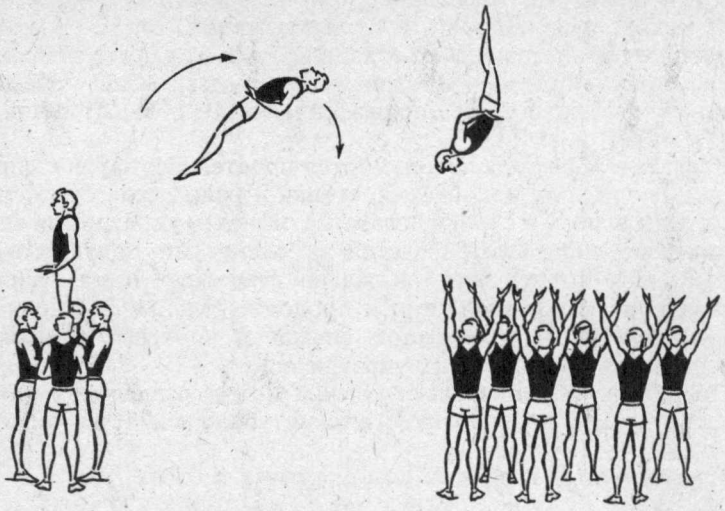


Рис. 131

1) детальную разработку сценария выступления (содержание и характер, количество участников и реквизит, продолжительность и музыкальное оформление, костюмы и художественное оформление);

2) составление упражнений и проверку их на экспериментальной группе (группа по своей подготовленности не должна отличаться от основной массы участников);

3) подготовку преподавателей или инструкторов;

4) приобретение костюмов, изготовление реквизита, подготовку мест занятий и фонограмм.

На втором этапе изучаются упражнения и отдельные части выступления по группам. С первых же занятий особое внимание уделяется согласованности движений. Темп счета, несколько замедленный в начале изучения упражнений, необходимо довести до

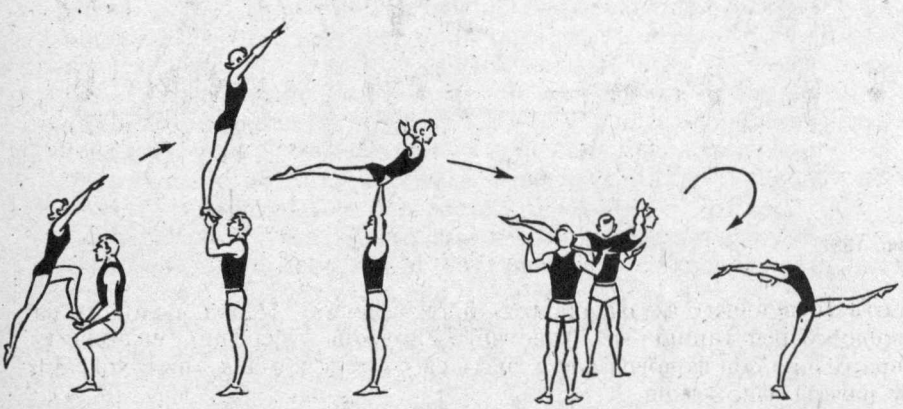


Рис. 132

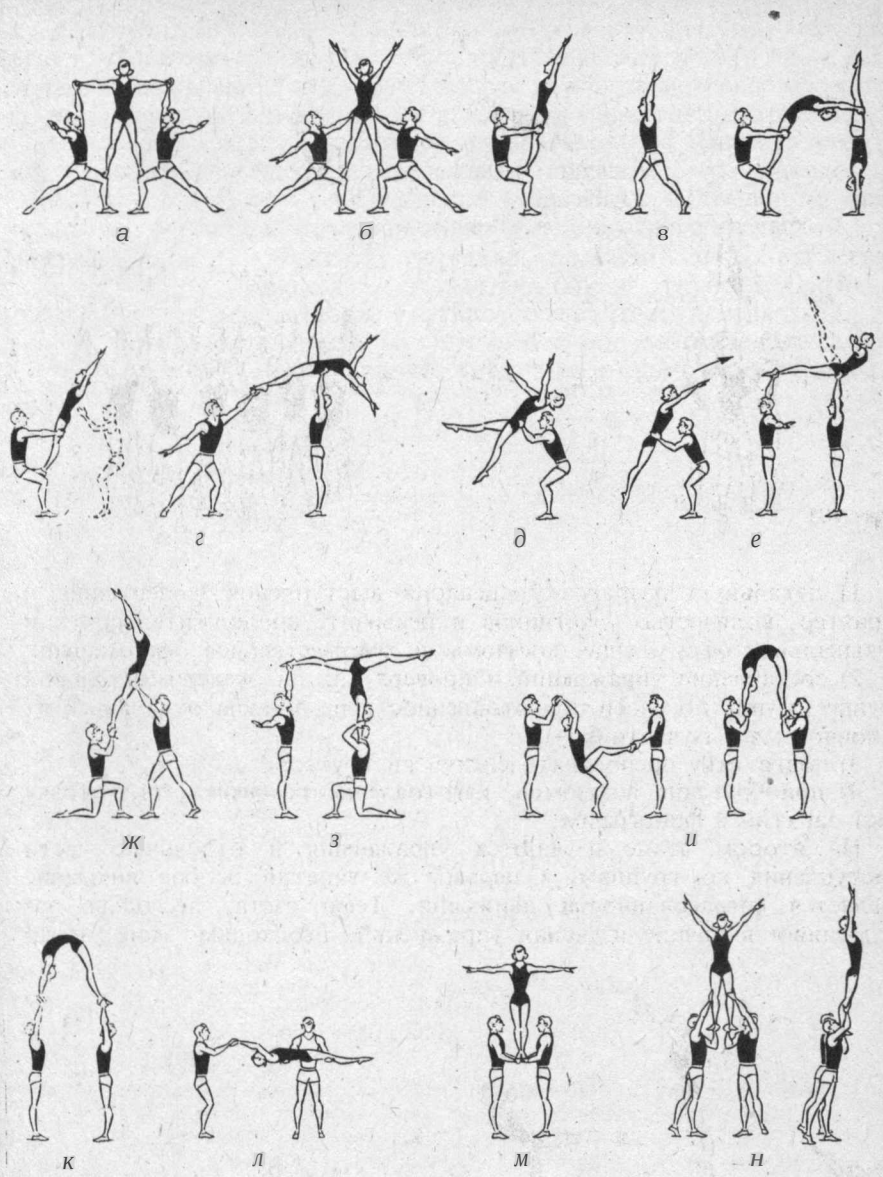


Рис. **133**

соответствующего музыкальному произведению. Перед выходом на сводную репетицию все участники должны уверенно выполнять упражнения под фонограмму и знать свое место в общем выступлении от начала и до конца.

Общие репетиции проводятся непосредственно перед выступлением и являются наиболее ответственным этапом подготовки. Количество

сводных репетиций колеблется от 2 до 20 и зависит от сложности упражнений и перестроений, общей подготовленности участников и качества освоения упражнений на втором этапе. Если условия подготовки не позволяют рассчитывать на большое количество сводных репетиций, то художественный РУКОВОДИТЕЛЬ должен избегать сложных перестроений и вольтижных упражнений, отдавая предпочтение поддержкам, стойкам и пирамилам с фиксацией положений по 4–6 счетов.

Сохранению равнений и порядка при перестроениях способствует разметка поля точками, линиями, флагами, а при фигурных построениях (круг, звезда) она просто необходима.

Генеральная репетиция проводится в парадных костюмах. Все части выступления к этому времени должны выполняться под музыку, легко и уверенно, без команд и подсказок руководителей .

СОДЕРЖАНИЕ

Введенне (~орКНН В. П.) 3

Часть I

Акробатика в ~оветской системе физического воспитания 4

Глава 1.

Место акробатики в советской сис\еме физического воспитаНИII (В. П. Коркин, (IЕ.г.Соколов!) . . . . . -

Образовательно-прикладное значение акробатических упражнений -

Спортивная акробатика и ее виды 6

Акробатика - важное средство пропаганды спорта 8

Глава 2.

История спортивной акробатики 9

Возникновение акробатики (IЕ. Г. соколовl) . . . . . -

Развитие спортивной акробатики в СССР ОБ. И. ЯкубчикJ Е. Г. СоколовI, В. И. Аракчеев, Г. К. Казаджиев) 12

Глава 3.

Акробатика как научнаll дисциплина (IЕ. Г. Соколов!) 21

Значение научных исследований для практики . . . . . -

Организация научной работы 22

Часть 11

()бучение акробатическим упражнениям 32

Глава 4.

Акробатическаll терминологин (В. П. Коркии) . . . . . -

Основные термины акробатических прыжков 33

Основные термины парных упражнений 37

Основные термины групповых упражнений 47

Глава 5.

Биомеханическое обоснование техиики акробатических упражнений (Д. Д. Донской, К. Е. Шойхет) 55

Значение техники в акробатик~ . . . . . -

Классификация акробатических упражнений 56

Основы техники балансирований . . . . . -

Основы техники вращений 62

Глава 6.

Формы организации и содержание заНIIТИЙ по акробатике (В. П. Коркнн, К. Е. Шойхет) 67

Урок - основная форма проведения занятий (тренировок) . . _

Особенности проведения занятий по акробатике в школе . . . 70

Программа акробатической подготовки студентов для работы в школе 71

Особенности занятий с профессионально-спортивной направленностью . . . . . '75 . . . . . --

Глава 7.

Процесс обучеНИIIакробатическим упражнеНИIIМ(IБ. И. Якубчвк,1В. I;I. Коркин) . . 77

Построение процесса обучения на основе дидактических принципов .... -

I! Методы обучения 80

Структура процесса обучения 81

Гл.в.8.
Обеспечение безопасности при занятиях акробатикой (В. П. Корпн, К. Е. Шойхет) 86
Причины травматизма и меры его предупреждения — 87
Страховка и помощь

Часть III
Тренировка в спортивной акробатике 93

Глав. 9.
Теоретические основы тренировки (Б. И. Якубик) —
Принципы спортивной тренировки —
Средства и методы спортивной тренировки 94
Структура спортивной тренировки 102
Этапы многолетней спортивной тренировки 104

Гл.в. 10.
Акробатические прыжки (В. Н. Курысь, В. А. Скакун) 106
Методические особенности подготовки прыгунов на различных этапах обучения —
Техника и методика обучения основным прыжкам 115

Гл.ва 11.
Парные упражнения (В. П. Корка) 140
Методические особенности подготовки пар на различных этапах обучения —
Основы техники и методика обучения основным парным упражнениям 152

Глава 12.
Групповые упражнения (В. П. Коркин) 177
Методические особенности подготовки троек и четверок на различных этапах обучения —
Основы техники и методика обучения основным групповым упражнениям 181

Гл.в. 13.
Музыкально-акробатические композиции (Б. И. Якубик, В. И. Аракчеев) 208
Характеристика и содержание музыкально-акробатических композиций 209
Методика составления музыкально-акробатических композиций 210

Гл.ва 14.
Соревнования и судейство (В. Н. Болобан, А. В. Твшлер) 214
Значение и виды соревнований —
Организация и проведение соревнований —
Методика судейства 217
Взаимосвязь судейской оценки с ростом мастерства акробатов 218

Глава 15.
Организация и проведение акробатических выступлений (В. П. Коркин) 219
Цели и задачи выступлений —
Содержание и подготовка групповых выступлений 223
Содержание и подготовка массовых выступлений 230

СПОРТИВНА" АКРО&АТИКА

Под общей редакцией *В. П. Коркина*

Завелуюш •• **редакцией** *А. К. Грнннввяч*
Редактор *В. В. Марченко,*
художиик *В. М. Ус"ıино,*
Хупо.еСТІСSBWI редаlТОр *В. А. Жигаре.*
Тех.ВІІ.ес:г:иl репаlТОр *Л. В. ТУРКО,й*
Корректор *З. Г. саaIWAKUHQ*

НБ НІ 1092. Сдано • набор 30.10.80. Подпнсано к печатн 14.04.81. Формат 60 х90/16. Бумага тнп. **М).** Гарнитур. «Тайме». Офсетн ая печат ь. Уел. п. л. 15,0. Уел. кр.ссгт. 15,0. Уч.-нэд. л. 16,66. Тираж 28000 экэ. Иадвт. М 6470. За•. 844. Цена 80 коп.

Ордена «Знак **Почета»** нздагельсгво **(Физкультура и спорт»)** Госуцарсг-**вснного** вомнгета **СССР по делам** нэвагельств, **полиграфии и книжной** торгоалн. 101421, Мое •• а, Кал.е.е.а. ул., 27..

~РОСЛ88Ct:"А полиг~афJ:ОМбинат **Союзполиграфпрома при** Госупарст-**венном** комитеге **СССР по делам издаТ"ЛЬСТ8. полиграфии и** книжной торговли. 150014, Ярославль, ул. Свободы, 97.

В 198t ГОДУ В ИЭДАТЕЛЬСТВЕ«ФИЭКУЛЬТУРА И СПОРТ» ВЬ'ЙДУТ СЛЕДУЮЩИЕ КНИГИ:

СеРИJl «Наука- спорту»

ВЯТКИН Б. А. Управление психическим стрессом в спортивных соревнованиях.

Автор - кандидат психологических наук, доцент Пермокого педагогического института.

Книга посвящена одной из актуальных проблем современного спорта - проблеме регуляции нервнопсихического напряжения в процессе спортивной деятельности. Особое внимание уделяется эмоциональному и соревновательному стрессу, его положительному или отрицательному влиянию на психику, межличностные отношения и моторику спортсменов. Излагаются методы определения уровня стресса у соревнующихся спортсменов.

Для тренеров, спортсменов.

ГОТОВЦВВ П. И., ДУБРОВСКИЙ В. И. Спортсменам о восстановлении.

Книга посвящена восстановительным мероприятиям в спорте, необходимость которых обусловлена интенсификацией тренировочного процесса. В книге рассматриваются причины возникновения утомления, методы его распознавания,, средства и методы восстановления спортивной работоспособности (особенно большое место занимают медико-биологические средства восстановления). Приводятся основные методы контроля и оценки эффективности использования восстановительных средств с учетом гетерохронизма процессов восстановления. Излагаются принципы и методы самоконтроля. . Отдельная глава посвящена значению режима для восстановления работоспособности.

Для тренеров и спортсменов.