

Министерство образования и науки Российской Федерации
Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова

**С. В. Новожилова, Л. Е. Малахова,
А. В. Трофимов, А. В. Борисов**

Акробатика в технической подготовке волейболистов

Учебное пособие

Рекомендовано

*Учебно-методическим объединением по образованию
в области физической культуры и спорта в качестве
учебного пособия для студентов высших учебных заведений,
обучающихся по специальности
032101.65 Физическая культура и спорт*

Ярославль 2011

УДК 796
ББК Ч 515.69я73
Н 74

*Рекомендовано
Редакционно-издательским советом университета
в качестве учебного издания. План 2010/2011 учебного года*

Рецензенты:

С. Ф. Бурухин, доктор педагогических наук, профессор, заведующий
кафедрой гимнастики ЯГПУ им. К. Д. Ушинского;
кафедра физического воспитания ЯГПУ им. К. Д. Ушинского

Новожилова, С. В. Акробатика в технической подготовке во-
лейболисток: учеб. пособие / С. В. Новожилова, Л. Е. Малахова,
Н 74 А. В. Трофимов, А. В. Борисов; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидо-
ва. – Ярославль: ЯрГУ, 2011. – 128 с.
ISBN 978-5-8397-0779-5

Предназначено для студентов, обучающихся по всем спе-
циальностям (дисциплина «Физическая культура», блок ГСЭ),
очной формы обучения; будет полезно студентам, обучающим-
ся по специальности «Волейбол», спортивным группам центров
дополнительного образования, ДЮСШ, сборным командам
спортивных клубов и просто желающим научиться играть в во-
лейбол.

УДК 796
ББК Ч 515.69я73

ISBN 978-5-8397-0779-5

© Ярославский государственный
университет им. П. Г. Демидова,
2011

Предисловие

При написании данного пособия мы учитывали тот факт, что методика занятий акробатикой изменяется в зависимости от возраста, уровня подготовленности спортсменов, этапов и задач тренировки, однако такая подготовка необходима как начинающему, так и мастеру высокого класса. Выполнение подобных упражнений позволяет волейболистам развивать основные физические качества: ловкость, силу, гибкость и подвижность суставов, координацию движений и способность ориентироваться в пространстве. Волейболистам такие занятия необходимы еще и потому, что на них они приобретают гибкость, которая позволяет увеличить амплитуду движений, предупредить возможные растяжения мышц и снизить риск травматизма, что особенно важно для организма человека, активное физическое развитие которого приходится именно на период обучения в старших классах и студенчество. Поэтому, на наш взгляд, акробатическая подготовка должна прочно войти в учебно-тренировочный процесс волейболисток как одно из основных средств индивидуального физического совершенствования и повышения спортивного мастерства.

Задачей авторов является систематизация и описание акробатических упражнений, направленных на совершенствование двигательных возможностей волейболисток. В работе предложена методика обучения выполнению акробатических упражнений, указаны основные ошибки, способы страховки и само страховки. Предлагаются к использованию на практике в соответствии с изложенными в данной работе рекомендациями следующие группы упражнений: подводящие и подготовительные акробатические упражнения, специальные акробатические, акробатические упражнения для совершенствования ловкости и ориентировки в пространстве, а также комплексы акробатических упражнений. Особую ценность представляют парные и групповые акробатические упражнения, которые не только развивают ловкость и ориентировку, способствуют укреплению волейболисток физически, формированию волевых качеств, умению участвовать в коллективных действиях, но прежде всего интересны самим волейболисткам. Отметим также, что показательные выступления

волейболистов, основанные на данных видах упражнений, можно использовать и при проведении соревнований на первенство вуза, спортивной школы, популярность которых возросла в последнее время. В работе дано описание примерных упражнений для разминки, предложены комплексы упражнений для развития гибкости и комплексы для развития силы.

Комплексы упражнений, рассчитанные на творческий подход к занятиям спортом, а также на самостоятельное их освоение, составлены с учетом возрастных и квалификационных особенностей спортсменов.

Последняя известная нам работа, содержащая методические рекомендации по акробатической подготовке волейболистов, написана Ю. И. Жуковым в 1967 году. Ее мы и взяли за основу своего методического пособия. Но, на наш взгляд, в данной работе недостаточно полно описана сама методика обучения акробатическим элементам, что создает дополнительные трудности при занятиях, поэтому в своей работе мы попытались исправить этот недостаток, а также предложили упражнения на подкидном мостике, мини-батуте, фитболе и «качающейся доске», сходные по биомеханическим характеристикам с техническими действиями в волейболе, которых не было в работе нашего предшественника. Мы отказались от бросков с кувырком вперед, от бросков назад с поворотом, бросков назад выносом ног, бросков в сторону, включенных Ю. И. Жуковым в раздел «специальных акробатических упражнений», а также от переворота вперед с опорой руками и головой, от куберта, рондата, переворота назад, броска назад с амортизацией руками, сальто назад, вперед в группировке, описанных в разделе «Акробатические упражнения для совершенствования ловкости и ориентировки», поскольку считаем их сложными для выполнения волейболистами. Мы предлагаем включить в программу акробатической подготовки спортсменов парные упражнения, которые не только развивают ловкость и ориентировку, но интересны самим волейболистам, а также упражнения, выполняемые на берегу реки и на воде, которые можно использовать во время проведения учебно-тренировочных сборов в городских и загородных оздоровительных лагерях. Часть упражнений на

мини-батуте, включенная нами в комплекс подготовки волейболисток, была описана в статье тренера по физической подготовке женской сборной России по волейболу Джузеппе Аzzара (2008).

Элементы акробатических упражнений, предложенных в данном пособии, можно также использовать во время показательных выступлений на параде-открытии соревнований при проведении турниров по волейболу, так популярных в спортивных школах и вузах.

Все упражнения, включенные в данное пособие, сопровождаются подробными методическими указаниями по их выполнению. Имеется специальный раздел по подготовке мест занятий и инвентаря. В заключительной части предложен план занятий по специальной акробатической подготовке волейболисток. В раздел «Из личного опыта» включены апробированные комплексы специальных акробатических упражнений, примерный тренировочный макроцикл, поурочное планирование занятий по акробатической подготовке волейболисток. Предложены оригинальные методы и критерии оценки развития координационных способностей.

Введение

Разработка эффективных направлений, обуславливающих повышение технической подготовки волейболисток, является одной из наиболее актуальных проблем с современным женском волейболе.

Вместе с тем при организации учебно-тренировочного процесса в волейболе возникает ряд проблем, недостаточное внимание к которым может не только замедлить достижение желаемых успехов, но и привести к отрицательному результату.

Специалисты в области волейбола выделяют следующие проблемы.

1). *Ранняя специализация* (Д. Халзан, 2004; А. Н. Корженевский, 2004). В случае ранней специализации спортсмен, в частности волейболист, как правило, не может реализовать весь потенциал своих возможностей. Это подтверждают А. С. Парфёнов и А. К. Крупкин (2009), указывая на тот факт, что узкая специализация приводит к сочетанию недонагрузки одних и перегрузки других морфофункциональных систем, вызывая «функциональный перекос», ухудшающий дееспособность организма, вплоть до появления патологического процесса. На практике используется преимущественно путь обучения юных игроков узкому кругу технических приёмов и обеспечения надёжности их воспроизведения в игровых условиях за счёт огромного количества повторений в соответствующих упражнениях и играх (В. В. Рыцарев, 2005).

2). *Ориентировка тренеров на формальный результат в ущерб комплексной подготовке юных волейболисток*. В. В. Рыцарев (2005) отмечает: «Важной проблемой является то, что планомерной работе над базовыми составляющими мастерства юных волейболистов тренеры предпочитают выигрыш детских соревнований, ориентируясь на формальный результат». При этом тренеры ДЮСШ зачастую используют методику подготовки для более взрослых волейболистов, так как специальная научно обоснованная методика обучения для групп начальной подготовки, которая использовала бы комплексный подход, до настоящего времени разработана недостаточно.

3). *Использование больших объемов специализированных нагрузок и частые выступления в соревнованиях не предусматривают базовой подготовки в объеме, способствующем развитию основных физических качеств и повышению функциональной подготовленности.* А. Н. Корженевский (2004) подтверждает вышесказанное. Он констатирует, что в результате длительного воздействия специальных нагрузок происходит истощение резервных возможностей организма, возникает чрезмерное утомление, а в ряде случаев – перетренировка. Поэтому при планировании тренировочного процесса надо учитывать, что в подростковом возрасте происходит наиболее интенсивное формирование всех систем организма, поэтому объемы тренировочных нагрузок рекомендуется снижать. Таким образом, для всестороннего развития организма необходимо использовать оптимальное сочетание нагрузок общего и специального характера. Только на базе высокой функциональной подготовленности можно осуществлять специализированную подготовку и допускать спортсменов к участию в соревнованиях.

4). *Низкий уровень координационных способностей новичков.* Как показывает практика, уровень развития координационных способностей новичков во многом определяет успешность обучения техническим приемам в волейболе. Это подтверждается и результатами исследования механизма формирования ударного движения юных волейболистов, проведенного А.Н. Шалаевым (2008). Он установил, что волейболисты на этапе начальной подготовки отличаются низким уровнем развития координационных способностей, что затрудняет процесс обучения нападающему удару. Эта зависимость может выражаться и в скорости освоения двигательных навыков, и в правильности выполнения технических элементов игры. Данный эффект объясняется тем, что недостаточная координационная подготовка не позволяет выполнять многие элементы волейбола правильно, приводит к быстрому утомлению, при этом резко снижается внимание.

Достаточно большое количество работ доказывает, что юные спортсмены с более высоким уровнем координационной подготовки отличаются более высокими спортивно-техническими пока-

зателями, при этом как при первоначальном овладении техникой, так и в процессе многолетней тренировки с ростом уровня развития двигательных-координационных способностей повышается и уровень технической подготовленности, надёжность выполнения технических приёмов в сложных условиях соревнований.

Современные правила игры в волейбол предъявляют повышенные требования к подготовленности игроков, особенно к проявлению ими высокого уровня развития ловкости, точности и целенаправленности движений (О. В. Бегун, 2007), что в свою очередь требует разработки новых подходов к учебно-тренировочному процессу. Поэтому разработка эффективных направлений развития координационных способностей средствами акробатики, обуславливающих повышение технической подготовки волейболисток, является одной из наиболее актуальных проблем в современном женском волейболе.

Заслуженный тренер СССР, мастер спорта по акробатике призер Советского Союза В. П. Коркин (1983) отмечает, что акробатическая подготовка помогает достигать высоких спортивных результатов в различных видах спорта. Не случайно акробатику называют доброй феёй спорта. *Футболисты применяют акробатические упражнения; пловцы, прыгуны в воду – упражнения на батуте.* Еще в конце 1950-х гг. Фарит Сафаргалеев впервые разработал для теннисистов специальную программу, обучающую игроков в теннис элементам акробатики¹. Все это, по его мнению, должно было способствовать развитию ловкости, улучшению реакции, координации, интуиции, умению предугадывать действия противника и чувства пространства – в общем всего того, что позволит избегать различных травм и повреждений. И вместе с тем эта, казалось, такая важная, даже революционная программа не смогла просуществовать и полгода.

В настоящее время упражнения акробатического характера в гандболе рассматривается как средство, охватывающее все основные этапы многолетней подготовки высококвалифицированных гандболистов (Е. А. Быкова, 2005). Исследователь выявила взаимосвязь между эффективностью введения в трениро-

¹ Советский спорт. 1960. 7 мая.

вочный процесс гандболистов акробатических упражнений, качеством их освоения и мастерством спортсменов.

В последнее время советские и зарубежные тренеры особое внимание стали уделять акробатике. Акробатика, пожалуй, как ни один другой вид спорта, развивает скоростные и силовые качества и особенно чувство пространства. Помимо этих качеств, акробатические упражнения вырабатывают гибкость, развивают силу мышц, в первую очередь рук и ног (А. В. Беляев, 2000; Ю. Д. Железняк, 2007; Л. Козырева, 2003; Н. Г. Озолин, 2004; В. М. Скляр, 2005 и др). Вышеперечисленные авторы утверждают, что увеличить эластичность связочного аппарата и значительно улучшить податливость мышц, а следовательно, и подвижность в суставе можно путём использования акробатических упражнений. Например, для развития подвижности суставов можно использовать следующие акробатические упражнения:

- в лучезапястном суставе и плечевом: стойки на руках, ходьба на руках, колесо, перевороты;
- в крестцово-позвоночном сочленении: «мост»;
- в тазобедренном суставе: «полушпагат», «шпагат».

Л. П. Матвеев (1991) отмечает, что для эффективного воздействия на двигательно-координационные способности особенно ценны безгранично разнообразные комбинации движений, составляющие материал акробатики, позволяющие с наибольшей планомерностью и постепенностью предъявлять бесконечно обновляемый ряд заданий по искусному согласованию движений, объединению их в самые разнообразные связки и комбинации.

А. Г. Айриянц (1968) считает, что акробатические упражнения заставляют занимающихся решать сложные координационные задачи как в опорном, так и в безопорном положении. Также неоценимую помощь они оказывают для развития способности поддерживать равновесие и совершенствования функций вестибулярного аппарата.

Большинство авторов считает, что возрастных ограничений для развития координации нет. Главное сделать занятия систематическими с самого раннего возраста. Ю. Е. Жуков (1967) отмечает, что акробатическая подготовка сделает волейболиста подвиж-

ным и ловким, научит не бояться скорости перемещения, мягко приземляться в падениях и бросках, свободно ориентироваться и выполнять нужные движения на земле и в воздухе. Другими словами, занятия акробатикой позволят быстро овладеть техникой игры с мячом и в дальнейшем успешно ее совершенствовать.

Однако проблема развития двигательного-координационной подготовленности волейболисток с помощью специальных координационных упражнений, включающих в себя элементы акробатики, в научно-методическом плане разработана недостаточно и не получила ещё систематического применения в учебно-тренировочной деятельности волейболисток. В этой связи мы считаем, что создание специального учебного пособия по акробатической подготовке волейболисток на сегодняшний день является **актуальным**.

Данное учебное пособие выполнено в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по физической культуре и способствует формированию не только общепрофессиональных (физкультурно-спортивных) компетенций, к числу которых относятся владение понятийным аппаратом физической культуры и спорта, знание ведущих направлений современной физкультурно-спортивной деятельности, способность выявлять их взаимосвязи, определять необходимые для их эффективного осуществления знания и умения, знание медико-биологических основ физкультурно-спортивной деятельности, но и специальных компетенций, которыми должен обладать учитель физической культуры, тренер по спорту и которые тесно взаимосвязаны с социально-личностной компетентностью будущего учителя или тренера.

Научная новизна данного пособия непосредственно связана с его **практической значимостью**. В течение последних 10 лет нами корректировался и совершенствовался подбор акробатических упражнений, что позволило повысить качество занятий. Упражнения отбирались с учетом специфики учебно-тренировочной деятельности волейболисток. Кроме того, результаты десятилетней работы прошли **апробацию**, поскольку пред-

ложенные в ней комплексы специальных двигательных заданий (гимнастические и акробатические упражнения) и методика их выполнения уже используются в непосредственной тренировочной практике детских, студенческих и женских команд сборных города Ярославля по волейболу.

Предложенные комплексы упражнений могут быть также использованы при разработке программ для вузов не спортивного профиля и инструкторских материалов для специалистов физической культуры.

Пособие состоит из двух глав, в **первой** из которых освещены современные методы и средства технической подготовки волейболисток и вопросы развития координационных способностей, во **второй – практической главе** – предложены комплексы акробатических упражнений с методическими рекомендациями по их выполнению. Описание упражнений сопровождается 89 иллюстрациями и 10 таблицами, которые помогут разобраться в основах техники и деталях, на которых, по мнению авторов, необходимо акцентировать внимание занимающихся.

Глава 1

Теоретико-методологические основы подготовки волейболисток

1.1. Современные методы и средства технической подготовки волейболисток

1.1.1. Специфические методы и средства в волейболе

Термин «методы спортивной тренировки» характеризует способ применения средств тренировки с целью решения конкретных задач в подготовке спортсменов. Средствами обучения и тренировки волейболиста являются: физические упражнения, подвижные и спортивные игры, естественные силы природы и гигиенические факторы (А. Г. Айриянц, 1968).

Исторически формирование специфических методов физического воспитания шло по трём направлениям – методы строго регламентированного упражнения, игровой и соревновательные методы (Л. П. Матвеев, 1991).

Методы строго регламентированного упражнения

Методами этого типа деятельность занимающихся организуется и регулируется с возможно полной регламентацией.

Методы расчлененно-конструктивного упражнения – разучивание действия в расчленённом виде с последовательным объединением частей в целое.

Методы целостно-конструктивного упражнения – разучивание действий в целостном виде с избирательным вычленением деталей.

Ю. Б. Чесноков (2008) предлагает тренировать технические элементы больше в целом, а не по частям. Обучение технике в спортивных играх наиболее ярко показывает, что *методы расчленённого и целостного упражнения* не только дополняют друг друга, но и тесно взаимосвязаны.

Частично-целостные методы последовательного обучения не эффективны.

Методы избирательно-направленного упражнения. Наиболее характерная черта этих методов – преимущественная направ-

ленность воздействия на те или иные двигательные качества и отдельные морфофункциональные свойства организма, что достигается посредством специальных упражнений (Л. П. Матвеев, 1991). Один из способов развития силы в волейболе – локальное направленное воздействие на рабочие группы мышц, ответственных за то или иное движение в целом техническом приёме или действии. Известно много противоречивых мнений, касающихся вопросов планирования тех или иных величин отягощений в волейболе. Ряд авторов считают, что наиболее эффективными упражнениями для воспитания силы у юных волейболисток являются динамические упражнения с отягощениями малого и среднего веса (до 5 кг). А. Н. Коноплева (2005) в учебно-тренировочный процесс волейболистов 12 – 14 лет предлагает включать упражнения изометрического и миометрического характера локального воздействия с использованием штанги.

Методы стандартно-повторного упражнения отличаются повторным выполнением заданных движений, действий по ходу данного отдельного занятия без сколько-нибудь существенных изменений их структуры и параметров нагрузки. С помощью этого метода в волейболе развивается быстрота, гибкость, прыгучесть, сила, скоростная выносливость.

Методы вариативного упражнения – направленное изменение воздействующих факторов по ходу упражнения.

Методы упражнения в режиме непрерывной нагрузки характеризуются слитностью воздействий, организуемых таким образом, что задаваемая нагрузка не прерывается интервалами отдыха.

Методы упражнения в режиме интервальной нагрузки отличаются прерывистостью нагрузки и системным чередованием её порций с нормированными интервалами отдыха в процессе выполнения задания. Напряжённые интервалы наиболее характерны для методов, направленных на развитие выносливости, ординарные и «минимакс»-интервалы – для методов, направленных на развитие скоростных и силовых способностей (Л. П. Матвеев, 1991). В волейболе этот метод используется для развития гибкости, прыгучести, быстроты, силы, скоростной выносливости.

Однонаправленные занятия посвящены одному из компонентов тренировки (технической, тактической, общей и специальной физической подготовке). *Комбинированные* включают материал двух, трёх компонентов в различных сочетаниях.

Комбинированные занятия, основанные на технической и физической подготовке, подчинены главной задаче – более успешному обучению новым приёмам игры и совершенствованию ранее освоенных при максимальном проявлении необходимых для этих приёмов физических способностей, а также неуклонное совершенствование навыков выполнения технических приёмов в процессе становления и совершенствования мастерства волейболиста. Содержание физической подготовки зависит от задач и содержания технической подготовки.

Основу «*круговой тренировки*» составляет серийное (слитное или с интервалами) повторение нескольких видов физических упражнений, подобранных и объединённых в комплекс в соответствии с определённой упорядочивающей схемой.

Н. Г. Озолин (1949, 1956, 1966, 1970) сформулировал понятие «метод сопряжённого воздействия», имея в виду органическую взаимосвязь процесса формирования двигательного навыка и развития физических качеств и единство их проявления в спортивной деятельности. «Метод сопряжённого воздействия» направлен на совершенствование структуры движений и установление наиболее целесообразной взаимосвязи между динамической и кинематической структурами движений в ходе формирования спортивно-технических навыков (Филин В. П., 1974).

По Л. П. Матвееву «методы сопряжённого упражнения» характеризуются целостным выполнением действия в условиях дополнительных нагрузок, позволяющих стимулировать развитие физических качеств без нарушения структуры движений, путём так называемого сопряжённого воздействия.

Сопряженный метод позволяет одновременно решать задачи по совершенствованию техники и развитию специальных физических качеств, а также технико-тактической подготовки и комплексной, игровой.

Игровой и соревновательный методы

Игровой метод в физическом воспитании характеризуют в целом следующие черты (Л. П. Матвеев, 1991):

- сюжетно-ролевая основа (игровые функции);
- отсутствие жёсткой регламентации действий, возможности для самостоятельного проявления творческих начал;
- моделирование эмоционально насыщенных межличностных и межгрупповых отношений.

Игровой метод не представляет тех возможностей для точной реализации заранее намеченной программы действий и нормирования их влияния на занимающихся, какие имеются в методах строго регламентированного упражнения. Программирование здесь имеет вероятностный характер. В определённой мере обеспечивается и регулирование нагрузки, но точность нормирования при этом, как правило, существенно меньше, чем в методах строго регламентированного упражнения. Игровой метод в силу присущих ему особенностей используется в процессе физического воспитания не столько для начального обучения движениям или избирательного воздействия на отдельные способности, сколько для комплексного совершенствования двигательной деятельности в усложнённых условиях. В наибольшей мере он позволяет совершенствовать такие качества и способности, как ловкость (координационно-двигательные и связанные с ними способности), быстрота ориентировки, находчивость, самостоятельность, инициативность.

П. В. Матижев (2004) определил необходимость *применения игровых упражнений* в технико-тактической подготовке высококвалифицированных волейбольных команд.

Целостно-игровые методы построены на взаимосвязи сторон подготовки волейболистов с использованием метода сопряжённых воздействий, фрагментов игры, двусторонней игры в волейбол, игровых тренировок. Игровая выносливость в волейболе объединяет все виды выносливости: прыжковую, силовую, скоростную. Она совершенствуется путём проведения игр с большим количеством партий, как с полными составами, так и с уменьшенными, с заполнением пауз между партиями выполнением упражнений различного тренирующего воздействия.

Соревновательный метод в физическом воспитании применяется как в относительно элементарных формах, так и в развёрнутой форме. В первом случае это выражается в использовании соревновательного начала в качестве подчинённого элемента общей организации занятия, во втором – в качестве относительно самостоятельной формы организации занятий, подчинённой логике соревновательной деятельности. Соревновательный метод предоставляет относительно ограниченные возможности для точного нормирования нагрузки, регулирования воздействий и непосредственного руководства деятельностью занимающихся. Он занимает как бы промежуточное положение между игровым методом и методами строго регламентированного упражнения. По сравнению с другими методами физического воспитания он позволяет предъявлять наиболее высокие требования к функциональным возможностям организма и тем самым способствовать их наивысшему развитию (Л. П. Матвеев, 1991).

Соревновательный метод характерен оптимальным соответствием частоты движений и техники выполняемых упражнений содержанию игры. Игры уменьшенным составом (3х3, 4х4, 4х5), совершенствование групповых и командных взаимодействий в нападении и защите без длительных пауз отдыха способствуют развитию общей выносливости волейболистов. Этим методом можно развивать скоростную выносливость, быстроту.

1.1.2. Общепедагогические и другие средства развития координационных способностей и методы в волейболе

В волейболе используются общепедагогические методы и средства, их специализированные разновидности, а также гигиенические, естественноредовые и другие факторы, позволяющие обеспечить более или менее направленное воздействие на физическое состояние, физическое и общее развитие человека (Л. П. Матвеев, 1991).

Методы вербального воздействия

К числу специализированных форм и приёмов речевого воздействия относятся: инструктирование, указания и команды, сопроводительные пояснения и замечания, оценочные суждения.

Особую группу методов составляют: устные сообщения-отчёты, самоприказы, самооценки и т. п.

Методы идеомоторного и психорегулирующего упражнения

Основу этой группы методов составляет специально направленное использование внутренней речи, образного мышления, мышечно-двигательных и других чувственных представлений, сформированных в тесной взаимосвязи, для самовоздействия на физическое и психическое состояние, регулирование его и обеспечение готовности к действию.

Идеомоторное упражнение (многократное мысленное воспроизведение двигательного действия с особой концентрацией внимания на его решающих фазах или на неудачах операций). В работах А. В. Беляева (2008), М. В. Савина (1993) прослеживается одна и та же рекомендация, что метод моторного (идеомоторного) обучения в волейболе является наиболее действенным.

Средства и методы обеспечения наглядности

Наглядность обеспечивается в физическом воспитании всей совокупностью воздействий на органы чувств, приводящей к формированию живого образа движений.

Методы обеспечения наглядности:

- показ двигательных действий, представляющих собой предмет изучения и совершенствования;
- демонстрация наглядных аналогов (моделей);
- демонстрация графических и аналогичных наглядных пособий;
- предметно-модельная и макетная демонстрация;
- кино- и видео демонстрация;
- введение в обстановку действия наглядных ориентиров;
- применение сигнальных и предметных лидеров.

Например, Л. М. Иванова (2007) предлагает формировать тактические умения волейболистов в нападении с помощью тренажёрных устройств (подкидные гимнастические мостики, применение зрительных сигналов). В качестве моделирующего инструментария использует тренажёрный комплекс «Взлёт», в котором применяет зажигание световых сигналов различного цвета

в заданных зонах площадки, на которые нападающие должны отвечать игровыми действиями.

Аппаратурно-методическое обеспечение

Совершенствование методики физического воспитания идёт под всё более мощным воздействием научно-технического прогресса. Создание разнообразных обучающих и тренирующих устройств:

- тренажёров;
- быстродействующих автоматизированных устройств;
- устройств, рассчитанных на автоматизированное оперативное программирование некоторых параметров двигательной деятельности в сочетании с экспресс-контролем за выполнением заданной программы.

Значительное место в методике воспитания способности поддерживать статическое и динамическое равновесие занимают упражнения, избирательно направленные на совершенствование функций вестибулярного аппарата, выполняемые на различного рода вспомогательных устройствах (Л. П. Матвеев, 1991).

Так, А. А. Михеев и А. И. Бондарь (2008) определили, что повышение эффективности технико-тактических действий волейболистов возможно благодаря применению альтернативных средств и методов тренировки, одним из которых является *методика стимуляции биологической активности* (наличие вибровоздействий при отсутствии отягощений).

Роль естественноредовых и гигиенических факторов в волейболе

Есть два пути включения естественных факторов внешней среды в процесс физического воспитания:

- 1) организация занятий физическими упражнениями непосредственно в условиях природной среды;
- 2) организация специальных процедур закаливающего и оздоровительно-восстановительного характера.

В. М. Складоров (2005) особое внимание уделяет внедрению в тренировочный процесс спортсменов широкого круга *дополнительных эргогенических средств*, позволяющих полнее раскрыть функциональные резервы организма спортсмена, интенсифици-

ровать процессы адаптации к факторам тренировочного воздействия, повысить эффективность подготовки. Он рекомендует использовать в процессе физической подготовки юных волейболисток *специальные дыхательные упражнения*, направленные на увеличение дыхательных объемов, силы дыхательной мускулатуры и повышения гипоксической устойчивости.

Ф. Грегори и его коллеги (2005) предложили *метод «Водной плиометрии»*² для улучшения высоты вертикального прыжка у девушек-волейболисток. В эксперименте принимали участие две группы: контрольная группа занималась по обычной программе по волейболу, волейболистки экспериментальной группы дважды в неделю по 45 минут в течение 6 недель занимались в бассейне глубиной 1,22 метра при температуре 28° С. В программу тренировок в бассейне входили прыжки через скамейки, находящиеся на дне бассейна. Тренировки проходили интервально с отдыхом 30 секунд между сериями. Программа «плиометрии в воде» позволила волейболисткам экспериментальной группы увеличить на 11% ($p < 0,05$) высоту своего вертикального прыжка, тогда как у волейболисток контрольной группы он увеличился лишь на 5% ($p < 0,05$). Таким образом была подтверждена гипотеза: упражнения «плиометрии на воде» увеличивают высоту вертикального прыжка у девушек-волейболисток.

Исследователи акцентируют внимание на различных *альтернативных методах* и средствах тренировки, повышающих функциональные возможности игрока и его работоспособность. А. Н. Тамбовский (2002) предлагает совершенствование методики технико-тактической подготовки спортсмена, путем введения в нее методологии *спортивной офтальмоэргономики* как совокупности взаимосвязанных положений, отражающих специфику

² Плиометрия (плайометрия) включает упражнения, при выполнении которых мышцам необходимо уметь развивать максимальное усилие в кратчайший период времени. Такое усилие называется мощностью. Изначально для определения тренировок подобного рода использовалось другое название – «прыжковая тренировка». А в СССР, Италии и Швеции – термин «циклическое растягивание – сокращение». Примером данного вида тренировок являются запрыгивания на тумбу, прыжки через барьеры, прыжки как со скакалкой, так и без нее, работа с набивным мячом.

целей, задач и содержания спортивной деятельности. Спортивная офтальмоэргономика – новое направление в системе подготовки спортсмена. А. Н. Тамбовский установил связь характера глазодвигательной активности спортсмена с эффективностью его точностных и тактических действий, а также с успешностью обучения новым технико-тактическим действиям.

Как видно из вышеизложенного, в современном женском волейболе большое многообразие средств и методов повышения технической подготовленности, но все они сводятся к необходимости улучшения физической подготовленности волейболисток.

В игровых видах спорта, к которым относится и волейбол, усиливается внимание к *вопросам физической подготовки* в повышении технического мастерства. Эта тенденция определяет основную проблематику научно-методической литературы. Так, наиболее полно вопросы физической и технической подготовки в процессе тренировки юных волейболистов раскрыты в исследованиях Ю. Д. Железняк (1978). По его определению, «физическая подготовка – это процесс, направленный на развитие качеств и возможностей органов и систем организма волейболиста, которые создают благоприятные условия для совершенного овладения навыками игры и эффективной соревновательной деятельности, она теснейшим образом связана с другими видами подготовки волейболистов, и, в первую очередь, с технико-тактической и соревновательной».

В решении проблемы взаимосвязи развития физических способностей и формирования двигательных навыков основополагающими являются следующие положения, сформулированные В. П. Филиным (1974):

- двигательный навык формируется на фоне поступательного развития физических способностей, необходимых для достижения успеха в избранном виде спорта. Им рекомендовано:

- систематическое выявление взаимосвязи процессов совершенствования двигательного навыка и развития тех физических способностей, которые наиболее важны в избранном виде спорта;

- учёт количественных характеристик взаимосвязи уровня развития физических способностей и степени формирования основно-

го двигательного навыка позволяет успешно управлять различными проявлениями двигательной деятельности спортсмена.

Взаимосвязь специальной физической и технической подготовки волейболистов в процессе тренировки научно обоснована и А. В. Чачиным (1998). Эта взаимосвязь осуществляется: во-первых, посредством развития физических способностей, необходимых при выполнении технических приемов; во-вторых, посредством развития физических способностей в рамках структуры отдельных технических приемов; в-третьих, развитие физических способностей посредством многократного повторения технических приемов при повышенной интенсивности, в том числе превышающей и соревновательную.

По мнению Р. Я. Проходовского (2004), выполнение юными волейболистами основных технических приемов обеспечивается определенными физическими качествами. Так, подачи в подготовительной фазе позволяют выполнять ловкость и гибкость, а в основной фазе – сила мышц плечевого пояса, туловища, рук, быстрота одиночного движения; передачи в подготовительной фазе обеспечивают быстрота перемещений, сила мышц ног, ловкость, а в основной фазе – сила мышц ног, рук, кистей, ловкость; нападающие удары в подготовительной фазе – быстрота перемещений, сила мышц ног, туловища, прыгучесть, гибкость, ловкость, в основной фазе – сила мышцы плечевого пояса, рук, живота, быстрота одиночного движения руки, ловкость, а в заключительной фазе – сила мышц ног, проявляемая в уступающем режиме работы при приземлении и амортизации. То же самое можно сказать и о приеме мяча, который в подготовительной фазе позволяет выполнить быстрота в перемещениях, сила мышц ног, ловкость, в основной фазе – сила мышц ног, плечевого пояса, рук, ловкость; блоках, в подготовительной фазе обеспечиваемых быстротой в перемещении, силой мышц ног, прыгучестью, в основной фазе – силой мышц плечевого пояса, рук, кистей, ловкостью, а в заключительной фазе – силой мышц ног, проявляемой в уступающей работе при приземлении и амортизации.

На основании проведенного Р. Я. Проходовским (2004) анализа выполнения технических приемов в волейболе можно

сделать вывод, что *основными физическими качествами* волейболиста, которые обеспечивают эффективное выполнение технических приемов в игре, могут быть названы ловкость, сила отдельных мышечных групп, быстрота, реализуемая в перемещениях и одиночном движении, прыгучесть и гибкость. Два последних качества наряду со скоростно-силовой подготовленностью мышц плечевого пояса в значительной степени обуславливают технические возможности волейболистов.

Приведённые примеры дают основание полагать, что целенаправленное воспитание физических качеств должно одновременно способствовать совершенствованию спортивной техники. Такой подход к повышению спортивного мастерства спортсменов является наиболее оптимальным и составляет принципиальную основу метода сопряжённого воздействия. Он призван обеспечить результативность соревновательной деятельности при уменьшении мышечных затрат и времени на учебно-тренировочные занятия. Мы хотели бы акцентировать внимание на двигательно-координационной подготовке волейболистов, т. к. в целом задачи по воспитанию двигательно-координационных способностей относятся к числу важнейших в физическом воспитании (Матвеев Л. П. 1991).

1.2. Развитие двигательно-координационных способностей

В современных условиях значительно увеличился объем деятельности, осуществляемой в вероятностных и неожиданно возникающих ситуациях, которая требует проявления находчивости, быстроты реакции, способности к концентрации и переключению внимания, пространственной, временной, динамической точности движений и их биомеханической рациональности. Поэтому вопросы развития координационных способностей находятся под пристальным вниманием учёных (С. Д. Бойченко, Е. Н. Карсеко, В. В. Леонов, А. Л. Смотрицкий, 2003; Е. Н. Захаров, А. В. Карасёв, А. А. Сафронов, 1994; А. Каширин, 2006; Ю. Н. Клещев, 2005; Л. Козырева, 2003; В. И. Лях, 1989; Л. Д. Назаренко, 2003; О. Б. Немцев, 2003; Н. Г. Озолин, 2004; Ж. К. Холодов, 2000; Н. А. Фомин, 1991).

Под двигательльно-координационными способностями понимаются способности быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т.е. наиболее совершенно, решать двигательные задачи (особенно сложные и возникающие неожиданно) (Фомин Н. А., 1991). У Л. П. Матвеева (1991) понятие «двигательно-координационные способности» подразумевает: во-первых, способность целесообразно координировать движения (согласовывать, соподчинять, организовывать их в единое целое) при построении и воспроизведении новых двигательных действий; во-вторых, способность перестраивать координацию движений при необходимости изменить параметры освоенного действия или переключении на иное действие в соответствии с требованиями меняющихся условий. Они выполняют в управлении движениями человека важную функцию, а именно согласование, упорядочение разнообразных двигательных действий в единое целое соответственно поставленной задачи.

Проявление координационных способностей зависит от целого ряда факторов:

- 1) способности человека к точному анализу движений;
- 2) деятельности анализаторов, особенно двигательного;
- 3) сложности двигательного задания;
- 4) уровня развития других физических способностей (скоростные способности, динамическая сила, гибкость и т. д.);
- 5) смелости и решительности;
- 6) возраста;
- 7) общей подготовленности занимающихся (т. е. запаса разнообразных, преимущественно вариативных двигательных умений и навыков) и др.

Объединяя целый ряд способностей, относящихся к координации движений, их можно в определенной мере разбить на три группы:

Первая группа – способности точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений.

Вторая группа – способности поддерживать статическое (позу) и динамическое равновесие.

Третья группа – способности выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряженности (скованности).

Координационные способности, относящиеся к первой группе, зависят, в частности, от «чувства пространства» – умения владеть своим телом в свободном полёте и независимо от положения тела в пространстве выполнять поставленную задачу, «чувства времени» и «мышечного чувства», т. е. чувства прилагаемого усилия. Чувство пространства можно развивать при выполнении специальных акробатических упражнений, связанных со свободным полётом, упражнений на батуте, прыжков с поворотами, различных игр.

Координационные способности, относящиеся ко второй группе, зависят от способности удерживать устойчивое положение тела, т. е. равновесие, заключающееся в устойчивости позы в статических положениях и ее балансировке во время перемещений.

Координационные способности, относящиеся к третьей группе, можно разделить на управление тонической напряженностью и координационной напряженностью. Первая характеризуется чрезмерным напряжением мышц, обеспечивающих поддержание позы. Вторая выражается в скованности, закрепошенности движений, связанных с излишней активностью мышечных сокращений, излишним включением в действие различных мышечных групп, в частности мышц-антагонистов, неполным выходом мышц из фазы сокращения в фазу расслабления, что препятствует формированию совершенной техники.

Координационные способности, которые характеризуются точностью управления силовыми, пространственными и временными параметрами и обеспечиваются сложным взаимодействием центральных и периферических звеньев моторики на основе обратной афферентации (передача импульсов от рабочих центров к нервным), имеют выраженные возрастные особенности.

В возрасте 7–8 лет двигательные координации характеризуются неустойчивостью скоростных параметров и ритмичности.

В период от 11 до 13–14 лет увеличивается точность дифференцировки мышечных усилий, улучшается способность к воспроизведению заданного темпа движений. Подростки 13–14 лет отличаются высокой способностью к усвоению сложных двига-

тельных координаций, что обусловлено завершением формирования функциональной сенсомоторной системы, достижением максимального уровня во взаимодействии всех анализаторных систем и завершением формирования основных механизмов произвольных движений.

В возрасте 14–15 лет наблюдается некоторое снижение пространственного анализа и координации движений.

В период 16–17 лет продолжается совершенствование двигательных координаций до уровня взрослых, а дифференцировка мышечных усилий достигает оптимального уровня.

В онтогенетическом развитии двигательных координаций способность ребенка к выработке новых двигательных программ достигает своего максимума в 11–12 лет. Этот возрастной период определяется многими авторами как особенно поддающийся целенаправленной спортивной тренировке. Замечено, что у мальчиков уровень развития координационных способностей с возрастом выше, чем у девочек.

Развитию координационных способностей уделяется большое внимание и при подготовке спортсменов, поскольку основной путь совершенствования двигательных действий спортсмена – это совершенствование большого «набора» движений, формирование которых осуществляется в ходе различных детерминированно-вероятностных вариативных ситуаций, приближенных к условиям соревнований.

Сегодня в теории физического воспитания принято говорить о специфических и актуальных координационных способностях. Специфические характеризуют свойства, определяющие готовность человека к оптимальному управлению сходными по происхождению и смыслу двигательными действиями, а также к их регулировке. Актуальные представляют собой способности, формирующиеся и развивающиеся в процессе тренировки и соревнований (Бойченко С. Д., 2003).

Так, ловкость волейболиста тесно связана с умением владеть своим телом при падениях, перекатах, применяемых при приёмах трудных мячей, а также при выполнении технических приёмов в безопорном положении. Любое движение, любой технический

приём строится на основе старых координационных связей из знакомых волейболисту двигательных элементов. В связи с этим основная задача тренировки по воспитанию ловкости заключается в накоплении запаса элементов движений и совершенствовании способности к их объединению в более сложные двигательные навыки (Бегун О. В., 2007).

В реальной тренировочной и соревновательной деятельности все указанные способности проявляются не в чистом виде, а в сложном взаимодействии. В конкретных ситуациях отдельные координационные способности играют ведущую роль, другие – вспомогательную, при этом возможно мгновенное изменение роли различных способностей в связи с изменившимися внешними условиями (Каширин В. А., 2006). Если развитие различных физических качеств, совершенствование техники, тактики или психологическая подготовка осуществляются путем использования более или менее сложных в координационном отношении упражнений, то параллельно совершенствуются и различные виды координационных способностей. В свою очередь, направленное совершенствование, например, способности к произвольному расслаблению мышц прямо или косвенно благоприятствует повышению экономичности работы и выносливости, совершенствованию спортивной техники, а работа над координированностью движений, способностью ориентирования в пространстве расширяет технико-тактический арсенал спортсмена и т. д. (Халзан Д., 2004).

Совершенствование координационных способностей происходит на основе развития точности дифференцировки направлений, амплитуд, времени, темпа и скорости движений, интенсивности мышечных движений. При совершенствовании этих способностей формируются: «чувство времени», «чувство пространства», «чувство мышечных усилий», от уровня которых зависит эффективность управления своими движениями.

1.2.1. Задачи и средства развития координационных способностей волейболисток

При воспитании координационных способностей решают две группы задач:

- по разностороннему их развитию;
- специально направленному их развитию.

Первая группа задач преимущественно решается в базовом физическом воспитании волейболисток. Достигнутый здесь общий уровень развития координационных способностей создает широкие предпосылки для последующего совершенствования в двигательной деятельности. Задачи по обеспечению дальнейшего и специального развития координационных способностей решаются в процессе спортивной тренировки. Требования к ним определяются спецификой избранного вида спорта.

Так, способность быстро и целесообразно преобразовывать движения и формы действий по ходу состязаний в наибольшей мере требуется в спортивных играх, где в обстановку действий преднамеренно вводят препятствия, которые вынуждают мгновенно видоизменять движения или переключаться с одних точно координированных действий на другие. Включение человека в сложную систему «человек – машина» ставит необходимое условие быстрого восприятия обстановки, переработки за короткий промежуток времени полученной информации и очень точных действий по пространственным, временным и силовым параметрам при общем дефиците времени.

Исходя из этого определены следующие задачи по развитию координационных способностей:

- 1) улучшение способности согласовывать движения различными частями тела (преимущественно асимметричные и сходные с рабочими движениями в профессиональной деятельности);
- 2) развитие координации движений не ведущей конечности;
- 3) развитие способностей соразмерять движения по пространственным, временным и силовым параметрам.

Решение поставленных задач физического воспитания по направленному развитию координационных способностей, прежде всего на занятиях с детьми (начиная с дошкольного возраста), со школьниками и с другими занимающимися, приводит к тому, что они:

- значительно быстрее и на более высоком качественном уровне овладевают различными двигательными действиями;

- постоянно пополняют свой двигательный опыт, который затем помогает успешнее справляться с заданиями по овладению более сложными в координационном отношении двигательными навыками (спортивными, трудовыми и др.);

- приобретают умения экономно расходовать свои энергетические ресурсы в процессе двигательной деятельности;

- испытывают в психологическом отношении чувства радости и удовлетворения от освоения в совершенных формах новых и разнообразных движений.

Средства. Практика физического воспитания и спорта располагает огромным арсеналом средств воздействия на координационные способности. Основным средством воспитания координационных способностей являются *физические упражнения повышенной координационной сложности* и содержащие элементы новизны. Сложность физических упражнений можно увеличить за счет изменения пространственных, временных и динамических параметров, а также за счет внешних условий, изменяя порядок расположения снарядов, их вес, высоту; изменяя площадь опоры или увеличивая ее подвижность в упражнениях на равновесие и т. п. Правильно подобранные упражнения интересны и вызывают эмоциональную реакцию занимающихся, их можно включать как в занятия в зале, так и на открытом воздухе. Выполнение координационных упражнений следует планировать на первую половину основной части занятия, поскольку они быстро ведут к утомлению.

Наиболее широкую и доступную группу средств воспитания координационных способностей составляют *общеподготовительные гимнастические упражнения динамического характера*, одновременно охватывающие основные группы мышц. Это упражнения относительно простые и достаточно сложные, выполняемые в измененных условиях, при различных положениях тела или его частей, в разные стороны: элементы акробатики (кувырки, различные перекаты и др.), упражнения в равновесии. Большое влияние на развитие координационных способностей оказывает *освоение правильной техники естественных движений*: бега, различных прыжков (в длину, высоту и глубину, опорных прыжков), метания, лазанья.

Особую группу средств составляют *упражнения с преимущественной направленностью на отдельные психофизиологические функции*, обеспечивающие управление и регуляцию двигательных действий. Это упражнения по выработке чувства пространства, времени, степени развиваемых мышечных усилий. Специальные упражнения для совершенствования координации движений разрабатываются с учетом специфики избранного вида спорта. Это координационно-сходные упражнения с технико-тактическими действиями в данном виде спорта.

В спортивной тренировке применяют две группы таких средств:

- *подводящие*, способствующие освоению новых форм движений того или иного вида спорта;

- *развивающие*, направленные непосредственно на воспитание координационных способностей, проявляющихся в конкретных видах спорта.

Всесторонняя физическая подготовка способствует накоплению запаса двигательных навыков (*общей ловкости*), на основе которых развивается способность к освоению и вариативному применению техники игры в волейбол (*специальная ловкость*). Для развития *ловкости* используют самые разнообразные упражнения, в которых спортсмен должен выходить из неожиданно сложившейся ситуации с помощью находчивых, быстрых и эффективных действий. Но в ходе игры возникают различные двигательные задачи, требующие быстроты ориентировки и моментального решения. Некоторые технические приемы приходится выполнять в безопорном положении, для чего необходимо развитие специальной ловкости и точности движений. Основными средствами развития специальной ловкости являются гимнастические, акробатические, имитационные и основные упражнения по технике игры.

Ловкость волейболиста имеет две разновидности:

Акробатическая ловкость, которая проявляется в бросках, падениях, прыжках во время игры в защите.

Прыжковая ловкость – умение владеть своим телом в безопорном положении при выполнении нападающих ударов, блокирования и вторых передач в прыжке.

При развитии ловкости необходимо придерживаться следующих правил:

- упражнения на ловкость требуют повышенного внимания, точности движений, и поэтому лучше всего проводить их в начале основной части тренировки;

- упражнения в каждом учебно-тренировочном занятии должны быть в достаточной степени трудны в координационно-двигательном отношении (изменение исходных положений, усиление противодействий, изменение пространственных границ, скорости или темпа движений, переключение с одного движения на другое и т. д.);

- объем упражнений и длительность серий в рамках одной тренировки должны быть небольшими, т. к. большой объем и длинные серии быстро утомляют нервную систему, в результате чего снижается тренирующее воздействие;

дети гораздо быстрее, чем взрослые, овладевают навыками, поэтому в юном возрасте необходимо развивать общую ловкость с помощью подвижных и спортивных игр, общеразвивающих и гимнастических упражнений и т. д.

Однако следует помнить, что упражнения, направленные на развитие координационных способностей, эффективны до тех пор, пока они не будут выполняться автоматически. Затем они теряют свою ценность, так как любое освоенное до навыка и выполняемое в одних и тех же постоянных условиях действие, не стимулирует дальнейшее развитие координационных способностей.

1. 2. 2. Методические подходы и методы воспитания координационных способностей

При воспитании координационных способностей используются следующие основные методические подходы:

- 1. Обучение новым разнообразным движениям с постепенным увеличением их координационной сложности.* Этот подход широко используется в базовом физическом воспитании, а также на первых этапах спортивного совершенствования. Осваивая новые упражнения, занимающиеся не только пополняют свой двигательный опыт, но и развивают способность образовывать

новые формы координации движений. Обладая большим двигательным опытом (запасом двигательных навыков), человек легче и быстрее справляется с неожиданно возникшей двигательной задачей. Прекращение обучения новым разнообразным движениям неизбежно снизит способность к их освоению и тем самым затормозит развитие координационных способностей.

2. Воспитание способности перестраивать двигательную деятельность в условиях внезапно меняющейся обстановки. Этот методический подход также находит большое применение в базовом физическом воспитании, а также в игровых видах спорта и единоборствах.

3. Повышение пространственной, временной и силовой точности движений на основе улучшения двигательных ощущений и восприятий. Данный методический прием широко используется в ряде видов спорта (спортивной гимнастике, спортивных играх и др.) и профессионально-прикладной физической подготовке.

4. Преодоление нерациональной мышечной напряженности. Дело в том, что излишняя напряженность мышц (неполное расслабление в нужные моменты выполнения упражнений) вызывает определенную дискоординацию движений, что приводит к снижению проявления силы и быстроты, искажению техники и преждевременному утомлению (Проходовский Р. Я., 2004).

Мышечная напряженность проявляется в двух формах (тонической и координационной).

1. Тоническая напряженность, предполагающая повышение тонуса мышц в состоянии покоя, часто возникает при значительном мышечном утомлении и может быть стойкой.

Для ее снятия целесообразно использовать:

- упражнения в растягивании, преимущественно динамического характера;
- разнообразные маховые движения конечностями в расслабленном состоянии;
- плавание;
- массаж, сауну, тепловые процедуры.

2. Координационная напряженность – это неполное расслабление мышц в процессе работы или их замедленный переход

в фазу расслабления. Для преодоления координационной напряженности целесообразно использовать следующие приемы:

- в процессе физического воспитания у занимающихся необходимо сформировать и систематически актуализировать осознанную установку на расслабление в нужные моменты, что во многом предупредит появление ненужной напряженности. Расслабляющие моменты должны войти в структуру всех изучаемых движений и этому нужно специально обучать;

- применять на занятиях специальные упражнения на расслабление, чтобы сформировать у занимающихся четкое представление о напряженных и расслабленных состояниях мышечных групп. Этому способствуют такие упражнения, как сочетание расслабления одних мышечных групп с напряжением других; контролируемый переход мышечной группы от напряжения к расслаблению; выполнение движений с установкой на прочувствование полного расслабления и др.

Задания относительно невысокой (40–60% максимального уровня) и умеренной (60–75% максимального уровня) координационной сложности достаточно эффективны для подготовки юных спортсменов (Каширин В. А., 2006). При непродолжительной работе в каждом упражнении (до 5 с) количество повторений может быть достаточно большим – от 6 до 10–12. При более продолжительных заданиях количество повторений пропорционально уменьшается и может не превышать 2–3. В этом случае удастся сохранить высокую активность занимающихся и их интерес к конкретному заданию и одновременно обеспечить достаточно большое суммарное воздействие на функциональные системы организма и механизмы, несущие основную нагрузку при проявлении конкретного вида координационных способностей.

Методы. Высокий уровень координации движений достигается применением специальных упражнений на соразмерность движений в регламентированных интервалах времени, диапазонах пространства и величинах мышечных усилий. В качестве методов используются: метод многократного выполнения упражнения с последующим измерением точности по времени, пространству и мышечному усилию с установкой на воспроизве-

дение показателей и последующей самооценкой занимающимися выполненного задания; метод «контрастных заданий»; метод «сближаемых заданий». Для развития «чувства пространства» эффективны методы «контрастного задания» и «сближаемого задания» (Проходовский Р. Я., 2004; Складов В. М., 2005).

Выполнение этих упражнений осуществляется в первой половине учебно-тренировочного занятия, небольшими сериями и незначительным числом упражнений в серии (Проходовский Р. Я., 2004).

Для развития координационных способностей в физическом воспитании и спорте используются следующие методы:

- 1) *стандартно-повторного упражнения;*
- 2) *вариативного упражнения;*
- 3) *соревновательный.*

При разучивании новых достаточно сложных двигательных действий применяют *стандартно-повторный метод*, так как овладеть такими движениями можно только после большого количества повторений их в относительно стандартных условиях.

Метод вариативного упражнения с его многими разновидностями имеет более широкое применение. Его подразделяют на два подметода: со строгой и нестрогой регламентацией вариативности действий и условий выполнения.

К первому относятся следующие разновидности методических приемов:

- строго заданное варьирование отдельных характеристик или всего освоенного двигательного действия (изменение силовых параметров, например прыжки в длину или вверх с места в полную силу, в полсилы; изменение скорости по предварительному заданию и внезапному сигналу темпа движений и пр.);

- изменение исходных и конечных положений;

- изменение способов выполнения действия (прыжки в длину или глубину, стоя спиной или боком по направлению прыжка и т. п.);

- «зеркальное» выполнение упражнений; метод двустороннего освоения упражнений в левую и правую сторону как левой, так и правой рукой, ногой;

- выполнение освоенных двигательных действий после воздействия на вестибулярный аппарат (например, упражнения в равновесии сразу после вращений, кувырков);

- выполнение упражнений с исключением зрительного контроля (с закрытыми глазами).

В группах с большим количеством учащихся целесообразно использовать *круговой метод* (5–6 станций). Привлечение наиболее подготовленных учащихся к проведению урока (занятия) в роли помощников позволяет сократить «простои» и повысить его плотность.

Большую помощь в освоении пройденного материала оказывают *домашние задания*. В их число входят упражнения, направленные на развитие прыгучести, гибкости, силы, имитационные упражнения.

Исследования таких авторов, как К. К. Марков (1995), А. В. Чачин (1998), В. Ю. Зубков (2000), Л. Д. Назаренко (2003), Д. Халзан (2004), Н. Г. Озолин (2004), Р. Я. Проходовский (2004), Ю. Н. Клещев (2005), Л. Козырева (2005), В. М. Скляр (2005), В. Н. Платонов (2009), еще раз доказывают, что между техникой и физической подготовкой существует прямая зависимость. Однако, принимая за аксиому существование этой взаимосвязи, каждый тренер избирает свой метод подготовки спортсменов.

Совершенствование физической подготовки в волейболе также определяется поиском новых методологических подходов и практических решений, применением известных традиционных методик, но реализуемых на основе обновления методов и форм организации спортивной подготовки, улучшения её содержания и управления.

Ю. Е. Жуков, работа которого легла в основу нашего пособия, пришел к выводу, что использование акробатической подготовки на этапе начальной подготовки способствует развитию координационных способностей волейболиста, особенно ориентации в пространстве и выполнению сложных двигательных действий после отскока мяча от сетки, блока или нападающего удара. Акробатическая подготовка позволяет сделать волейболиста подвижным и ловким, научить не бояться скорости перемеще-

ния, мягко приземляться в падениях и бросках, свободно ориентироваться и выполнять нужные движения на земле и в воздухе (Жуков Ю. Е., 1967). Другими словами, занятия акробатикой позволяют быстро овладеть техникой игры с мячом и в дальнейшем успешно ее совершенствовать. Снижается риск травматизма, так как чаще волейболисты получают травмы именно при потере равновесия и координации.

В программах и учебной литературе по волейболу применение акробатической подготовки рассмотрено фрагментарно, относится в основном к первому этапу «предварительной подготовки» волейболисток. Перечень рекомендуемых в них упражнений далеко не исчерпывает того многообразия акробатических приемов, которые применяются в современном волейболе, а методика обучения зачастую отсутствует. Однако положительный опыт использования акробатической подготовки в самых разнообразных видах спорта с целью повышения технической подготовки спортсменов подтверждает необходимость создания пособия по акробатической подготовке волейболисток.

Контрольные вопросы

1. Назовите инновационные методы и средства технической подготовки волейболисток.
2. Какие способности называют двигательно-координационными?
3. Назовите этапы развития двигательно-координационных способностей.
4. Каковы задачи по развитию двигательно-координационных способностей?
5. Назовите средства и методы развития двигательно-координационных способностей.
6. Каковы принципы акробатической подготовки волейболисток?

Глава 2

Акробатическая подготовка волейболисток. Методика обучения

Правильный подбор тренировочных упражнений, определение методики их выполнения во многом зависит не только от глубокого знания спортивной техники, но и от способности точно выявить ведущие физические качества и характер их проявления в каждом конкретном случае, а также методику их развития.

2.1. Методика обучения подготовительным акробатическим упражнениям

Эти акробатические упражнения помогут занимающимся овладеть простейшими видами движений, ознакомят их с элементами страховки, самостраховки, наиболее рациональными и быстрыми способами вставания. Выполняя их, волейболисты будут развивать основные физические качества, такие как ловкость, сила, гибкость и подвижность в суставах, координацию движений и способность ориентироваться в пространстве. Эти качества необходимы волейболистам для быстрого усвоения техники игры. Прочное усвоение подводящих и подготовительных упражнений позволит в дальнейшем быстро и правильно овладеть более сложными движениями, описанными ниже.

2.1.1. Группировка

Обучение акробатическим упражнениям следует начинать с принятия группировки, без которой волейболистки не смогут овладеть прыжками, падениями и бросками.

➤ *Группировка сидя.* Сидя на полу, согнуть ноги в коленных и тазобедренных суставах, взяться руками за середину голеней, притянуть ноги к груди, голову наклонить вперед. Колени слегка развести в стороны, чтобы плотнее сгруппироваться и предохранить лицо от ударов о колени (рис. 1).

Для овладения группировкой рекомендуется выполнить серию подготовительных упражнений:

- а) сидя, медленно согнуть ноги, сгруппироваться, удержать это положение 3–5 сек. и возвратиться в исходное положение;
- б) то же, но проделать быстро;
- в) то же, по сигналу;
- г) лежа на боку, быстро повернуться, сесть и сгруппироваться;
- д) то же лежа на спине;
- е) то же лежа на животе.

➤ *Группировка, лежа на спине.* Лежа на спине, согнуть ноги в коленных и тазобедренных суставах, наклонить туловище вперед и, округлив спину, принять положение группировки (рис. 2).

Для овладения группировкой рекомендуется выполнить серию подготовительных упражнений:

- а) лежа раскачиваться назад и вперед в группировке;
- б) лежа быстро (можно по сигналу) сгруппироваться.

➤ *Группировка в приседе.* Из стойки ноги врозь (стопы параллельны) присесть и сгруппироваться. Вначале выполнять упражнение медленно, а затем по команде тренера (рис. 3).



Рис. 1. Группировка
сидя



Рис. 2. Группировка,
лежа на спине



Рис. 3. Группировка
в приседе

Усвоив группировку, можно переходить к изучению перекатов.

2.1.2. Перекаты

Акробатические упражнения, развивающие вестибулярный аппарат (ориентировку в пространстве). Перекаты – это вращения с последовательным касанием пола различными частями тела, без переворачивания через голову. Они выполняются вперед, назад, в стороны из различных исходных положений в различные конечные положения, в группировке, согнувшись и прогнувшись.

Указания к выполнению:

1. Разучивать перекаты и кувырки лучше на мягкой опоре (на матах, ковре, и т. д.). Для проверки правильности усвоения можно выполнить упражнение на полу. Мягкое (без удара) исполнение говорит о том, что кувырок или перекат освоен хорошо.

2. Каждое упражнение разучивать вначале в медленном темпе и выполнять 2–3 раза подряд. Всего по 4–8 раз каждое. По мере усвоения делать подряд по 3–5 кувырков или перекатов, повторяя такую серию 5–10 раз.

➤ *Перекаты на спине.* Перекат в группировке. Сидя на полу, сгруппироваться и, падая на спину, мягко перекатиться до касания головой мата. Обратным движением возвратиться в исходное положение (рис. 4).



Рис. 4. Перекаты на спине

Указания к выполнению перекатов на спине (рис. 4):

Из положения сидя согните ноги, возьмитесь руками за середину голеней, голову наклоните на грудь, колени разведите и прижмите к груди. Сделайте упражнение несколько раз подряд, ускоряя движения. То же в положении приседа. То же в положении лежа на спине.

➤ *Перекат назад из упора присев (на всей ступне).* Сгруппироваться и, падая назад, мягко перекатиться, последовательно

касаясь пола различными частями тела. Закончить перекат касанием мата шеей и затылком (рис. 5). Движением вперед возвратиться в исходное положение. При обучении необходимо следить за тем, чтобы занимающиеся, падая назад, максимально подтягивали ноги к груди, а при обратном движении, подтягивая ноги к себе, энергично подавали голову и плечи вперед. После освоения группировки и переката проделать его из *приседа в группировке* (рис. 5 а), *седа согнувшись* (рис. 5 б), *приседа на одной* (рис. 5 в).

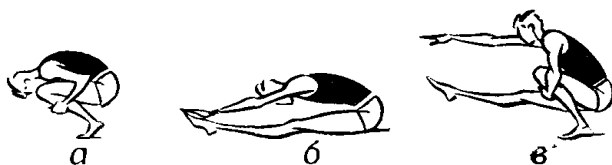


Рис. 5. Перекаты на спине

Указания к выполнению перекатов на спине (рис. 5).

Возьмитесь руками за голени и, уплотняя группировку, сделайте перекат назад, до опоры на шею и голову; не останавливаясь и сохраняя группировку, сделайте перекат вперед и встаньте в упор присев, не помогая себе руками. То же, начиная перекат из основной стойки, захватывая группировку во время приседания и вставая после переката вперед. То же, но перед перекатом и после него сделайте высокий прыжок вверх. Затем перекат назад до опоры руками о пол.

➤ *Перекат в группировке из основной стойки.* Быстро присесть в положение группировки и выполнить перекат так же, как из упора присев (рис. 6).

➤ *Перекаты в группировке.* Группировка – положение согнув ноги с захватом руками за голени.

➤ *Перекаты согнувшись.*

Последовательность разучивания и указания к выполнению:

- из седа перекат согнувшись до упора на лопатки. В конце переката ладонями прочно опереться о пол и перекатом вперед сесть;
- из основной стойки перекат назад согнувшись с опорой на руки, до упора на лопатках согнувшись. Чтобы первую часть переката сделать мягко, необходимо наклониться вперед, при-

ближая голову и грудь к ногам; падая в этом положении, руками смягчить приземление на пол.

Далее рекомендуется совершенствовать перекаты без группировки (рис. 6 а, б) из тех же исходных положений: седа, приседа на двух или одной.

Вставание: 1) перекатом вперед, подтягивая колени к груди, прийти в присед в группировке (рис. 6 а) и выпрямиться; 2) перекатом вперед прийти в присед в упоре сзади на одной (рис. 7 а) или на обеих ногах (рис. 7 б) и, отталкиваясь руками, встать.

При выполнении перекатов на спине без группировки надо обязательно округлять спину, прижимать подбородок к груди. Ноги при этом можно не сгибать. Если перекаты на спине некоторым занимающимся будут болезненны, можно выполнять их несколько на боку (на одной половине спины).

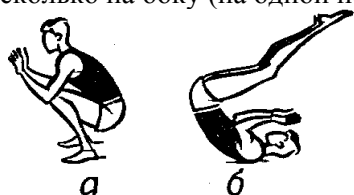


Рис. 6. Перекат в группировке из основной стойки



Рис. 7. Вставание

Ошибки: нет группировки, не округлена спина, голова отведена назад.

➤ *Перекаты в сторону.*

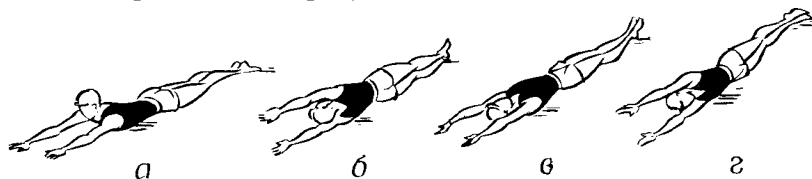


Рис. 8. Перекат на правый или левый бок

Последовательность разучивания и указания к выполнению

Лёжа на животе, руки вверх, перекат на правый бок, на спину и на грудь (рис. 8 а, б, в, г). По мере освоения проделывать

это упражнение в более быстром темпе с различными положениями рук.

Из упора сидя на пятках перекат в сторону с последовательным касанием мата левым предплечьем, плечом, левым боком, спиной и правым боком (рис. 9).



Рис. 9. Перекат в сторону из упора сидя на пятках



Рис. 10. Перекат на левый бок (ногу за спину) из стойки врозь с захватом руками за ноги

Опираясь руками, возвратиться в исходное положение.

В перекате стараться сохранить исходное положение.

Из стойки на одном колене, другая нога в сторону, перекат в сторону, группируясь во время переката через спину.

Из стойки ноги врозь с захватом руками за ноги, перекат в сторону, согнувшись, с поворотом на 180° . Наклониться вперед, захватить руками за бедра у коленных суставов. Перекатиться последовательно на левый бок, левую ногу и далее на спину в упор лежа согнувшись ноги врозь (рис. 10). Не отпуская рук, опустить ноги вперед и, выпрямляя туловище, прийти в сед ноги врозь.

➤ *Перекат с поворотом («звездный перекат»).*

Последовательность разучивания и указания к выполнению

Из седа ноги врозь взяться руками под колени снаружи (рис. 11 а), ложась на бок, перекатиться через спину (рис. 11 б) на другой бок и сесть в исходное положение лицом в другую сторону.

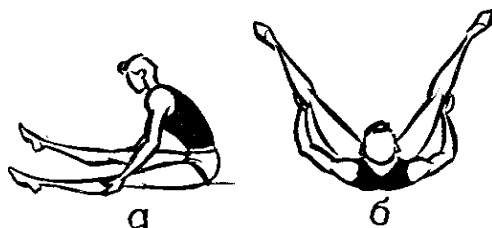


Рис. 11. Перекат с поворотом

Ошибки: потеря направления переката, недостаточно разведены ноги.

➤ *Перекаты на передней поверхности тела.*

а) Перекаты прогнувшись.



Рис. 12. Перекаты прогнувшись



Рис. 13. Перекат прогнувшись с согнутыми в коленях ногами

Перекаты прогнувшись из упора лежа на бедрах. В упоре лежа на бедрах отвести голову назад, максимально прогнуться, закрепить мышцы спины и задней поверхности бедер (12 а). Сгибая руки, выполнить перекаат вперед (рис. 12 б). Обратным движением возвратиться в исходное положение. Перекаат прогнувшись можно выполнять и с согнутыми в коленях ногами (рис. 13).

Последовательность разучивания и указания к выполнению (рис. 14):

- перекааты вперед и назад прогнувшись в упоре лежа. Упражнение выполняйте плавно, стараясь возможно больше прогнуться в исходном и конечном положениях (колени не сгибайте). Перекаат прогнувшись, руки вверх. Максимально прогнуться, выполнить перекаат (рис. 14 а, б);

- перекат прогнувшись с захватом голени сзади (рис. 15). Стоя на коленях, руки вниз ладонями вперед и сильно прогнуться. Подавая таз вперед, перекатиться вперед, последовательно касаясь мата бедрами, животом и грудью. Обратным движением возвратиться в упор лежа на бедрах;

- перекат вперед прогнувшись из стойки на коленях. Прогнитесь. Последовательно касаясь пола бедрами, животом, затем руками и грудью, сделайте перекат. Выполнив это упражнение, попробуйте сделать более сложный вариант, требующий определенной смелости: сцепите руки за спиной и перекатитесь вперед, не разрывая рук. Если вам это удалось, значит, вы обладаете смелостью;

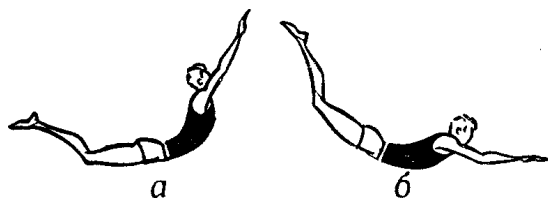


Рис. 14. Перекат прогнувшись, руки вверх



Рис. 15. Перекат прогнувшись с захватом голени сзади

- перекат прогнувшись из упора лежа согнув руки, ногу назад (рис. 16 а). Оттолкнувшись одной ногой, выйти в упор на руках и груди (рис. 16 б), соединить ноги, прогнуться, перекатиться с груди на живот и бедра в упор лежа прогнувшись;

- перекат прогнувшись из упора лежа, подняв одну ногу назад (рис. 17 а), сгибая руки. Упруго сгибая руки и отталкиваясь ногой (рис. 17 б), перейти на грудь и выполнить перекат в упор лежа прогнувшись.

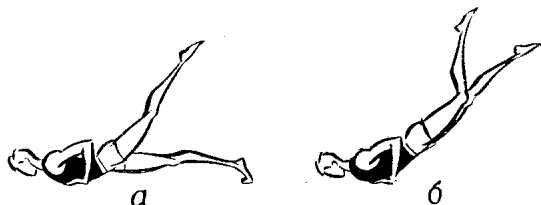


Рис. 16. Перекат прогнувшись из упора лежа согнув руки, ногу назад

Ошибки: недостаточный прогиб, расслаблены мышцы спины и задней поверхности бедер, сгибание и разгибание рук, не согласованные с перекатом, при выполнении переката в упор лежа на бедрах носки прямых ног не оттянуты;

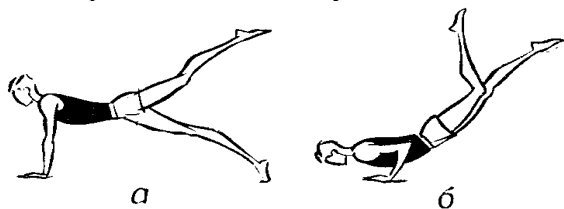


Рис. 17. Перекат прогнувшись из упора лежа, подняв одну ногу назад

- перекат прогнувшись из стойки. Чтобы выполнить это упражнение мягко, без удара ногами о пол, необходимо: во время сгибания рук плечи слегка увести вперед, за линию опоры руками. Далее коснуться грудью, а затем животом и бедрами, сохраняя при этом прогнутое положение. Выполняя перекат из стойки, поддерживайте друг друга за голени.

Страховка: стоя сбоку, одной рукой поддерживать под плечо, другой – под бедро.

Вставание из упора лежа согнув руки:

1) отталкиваясь руками и сгибаясь в тазобедренных суставах, перейти на колени (рис. 18), затем встать на одну или обе ноги;

2) выпрямляя руки, подтянуть колено к груди (рис. 19) и встать;

3) выпрямить руки, толчком ног прийти в упор присев и встать;

4) оттолкнувшись руками и ногами, встать (рис. 20).



Рис. 18



Рис. 19. Вставание
из упора лежа



Рис. 20

➤ *Перекаты на боку.*

- перекат лежа на боку. Лежа на боку, наклониться в сторону и выполнить перекат (рис. 21);

- перекат из седа на пятках (рис. 22 а, б);

- перекат из стойки на коленях. Наклониться в сторону, сгибаясь в тазобедренных суставах, перекатиться через бедро и таз на бок.

Вставание:

1) обратным перекатом вернуться в сед на пятках, вставая на одну ногу, выпрямиться;

2) обратным перекатом вернуться в упор на колено, встать на другую ногу и, отталкиваясь рукой (рис. 23), выпрямиться.

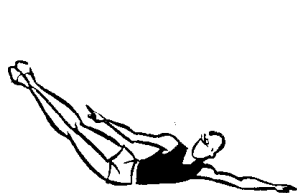


Рис. 21. Перекат
лежа на боку



Рис. 22. Перекат
из седа на пятках



Рис. 23. Обратный
перекат

2.1.3. Кувырки

Кувырок – вращение тела с перекатом (обычно через голову). Кувырки служат хорошим средством для тренировки вестибулярного аппарата спортсмена.

➤ *Кувырок вперед.* Падая вперед, поставить руки на 30–40 см от ног на ширину плеч. Оттолкнувшись носками, начать вращение вперед, коснуться мата шеей и лопатками. Быстро сгруппироваться, далее перекатиться через округлую спину и прийти в упор присев, руки впереди касаются пола. При выполнении кувырка вперед обратить внимание на то, чтобы телу было сообщено поступательное движение, а после передачи тяжести тела на

руки таз не поднимался слишком высоко и группировка была бы, как можно плотнее (рис. 24).

Подготовительные упражнения к усвоению кувырка вперед:

- а) в упоре присев, сгибая руки, наклониться вперед до касания затылком пола;
- б) в упоре стоя, согнувшись ноги врозь, сгибая руки, наклониться вперед до касания затылком пола;
- в) из приседа в группировке перекат назад и обратно в исходное положение.

Последовательность разучивания:

- из упора стоя на коленях;
- из полушага;
- из упора лежа, подтягивая ноги силой;
- из стойки ноги врозь с опорой на руки и без опоры;
- из равновесия, не сгибая опорную ногу;
- из положения выпада вперед с опорой на руки и без опоры;
- из стойки на голове;
- из стойки на руках.

Указания к выполнению:

Изучение кувырков начинайте после освоения перекатов вперед и назад в группировке. В исходном положении (перед кувырком) руки должны ставить на пол на расстоянии шага от ног. Близкая постановка рук приводит к удару спиной о пол. Удар спиной о пол возможен и в тех случаях, когда выполняющий, наклоняя голову, не сгибает руки или наклоняет голову преждевременно («прячет»), вследствие чего касается пола не затылком и шеей, а лопатками, что является грубой ошибкой. Начинать усвоение кувырка необходимо из упора присев, а затем постепенно его усложнять:

- кувырок вперед из основной стойки;
- кувырок вперед, ставя руки подальше;
- кувырок с шага, двух и трех шагов;
- два кувырка вперед в группировке;
- кувырок вперед в положение лежа на спине;
- кувырок вперед из стойки ноги врозь;
- длинный кувырок;

- кувырок ноги скрестно, вставая с поворотом кругом.

После того как кувырок будет получаться мягко, необходимо обратить внимание на быстроту и плотность группировки.

Освоив эти кувырки, придумайте самостоятельно и выполните 10–20 кувырков вперед, отличающихся один от другого исходным или конечным положением, а также выполнением различных прыжков до и после кувырка. Например:

а) прыжок вверх – кувырок вперед – прыжок вверх прогнувшись;

б) шагом вперед кувырок вперед – прыжок вверх с поворотом на 180° ;

в) из стойки на голове кувырок вперед – прыжок с поворотом на 360° .

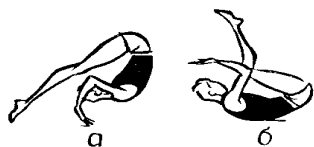


Рис. 24. Кувырок вперед



Рис. 25. Кувырок назад

Ошибки: руки ставятся близко к ногам, спина не округлена, голова не наклонена вперед, нет мягкого переката, нет толчка ногами вперед с одновременным упругим сгибанием рук.

Помощь и страховка: стать сбоку исполняющего, одной рукой наклонить его голову, другой, поддерживая под живот, сообщить поступательное движение вперед.

➤ *Кувырок назад* усваивается после перекатов и кувырков вперед (рис. 25). Выполняется из упора присев быстрым перекатом назад в группировке; в конце переката руки ставятся ладонями на пол у плеч, ноги при этом остаются максимально согнутыми и ставятся за головой на носки, а руки разгибаются, поднимая выполняющего в положение упора присев (см. рис. 25 справа налево). Главное в кувырке назад – это опередить руками вращательное движение тела так, чтобы в момент касания пола или мата шеей, руки уже приобрели опору. Из упора присев перекатом назад пройти через округлую спину, быстро поставить

руки у плеч за головой и, выпрямляя их, перейти в группировку в приседе. Чтобы лучше изучить кувырок назад, необходимо усвоить следующее упражнение: из исходного положения (и. п.) лежа на спине согнувшись с опорой руками за головой, отжимаясь руками, поставить носки ног за головой на пол и медленно перевернуться в упор на коленях.

Последовательность разучивания из различных исходных положений:

- из упора присев;
- из седа;
- из основной стойки приседая и группируясь;
- приседая на одной ноге, с одновременным падением назад;
- из стойки на лопатках.

Освоив кувырки назад в упор присев, изучайте их из упора присев в различные конечные положения:

- на колени;
- в полушаге;
- в упор стоя согнувшись ноги врозь;
- на одну ногу в равновесие.

Указания к выполнению:

1. Перед тем как приступить к изучению кувырка назад, вы должны освоить перекаты назад в группировке до опоры руками у плеч (см. рис. 22 в), а также сгибания и разгибания рук в упоре лежа. При выполнении перекатов проследите за тем, чтобы опора ладонями о пол была прочной (всей кистью). Закончив перекат назад и прочувствовав опору руками, встаньте перекатом вперед в группировке. То же сделайте из основной стойки и после прыжка вверх.

2. Если кувырок назад не получается, необходимо прибегнуть к помощи товарища или сделать кувырок в облегченных условиях – «с горки» (например, на мате, положенном на гимнастическом мостике).

3. Касание коленями лица говорит о необходимости развести колени, а удар головой о пол – о том, что голову следует наклонить на грудь.

После этого самостоятельно придумайте и выполните 10–20 кувырков назад, отличающихся один от другого исходным

или конечным положением, а также наличием различных прыжков до и после кувырка. Например:

а) прыжок вверх с поворотом на 180° – кувырок назад в полушпагат;

б) прыжок вверх с поворотом на 360° – кувырок назад – прыжок вверх прогнувшись;

в) из седа кувырок назад согнувшись в стойку ноги врозь.

После этого рекомендуется выполнить кувырок назад из седа в стойку на коленях и на одно колено; из седа в упор присев; из основной стойки. Затем надо выполнить два кувырка назад и, наконец, кувырок вперед ноги скрестно с поворотом кругом в темпе кувырок назад.

Ошибки: недостаточное поступательное движение назад, разгибание в тазобедренных суставах, отсутствие активного разгибания рук.

Помощь и страховка: стать сбоку исполняющего, одной рукой поддерживать его под спину, сообщая поступательное движение, другой – под плечо, помогая выпрямить руки.

➤ *Кувырок в сторону.*

Существует три варианта кувырка в сторону:

1). Кувырок через плечо (рис. 27). С шагом вперед опереться на одноименную руку, оттолкнувшись ногой, опуститься на плечо, поворачивая голову, выполнить перекат и возвратиться в исходное положение. Этот кувырок можно выполнить с опорой одной рукой, обеими и без опоры руками.

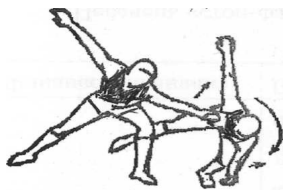


Рис. 27. Кувырок в сторону
перекатом через спину



Рис. 28 Кувырок назад
через таз

Кувырок через плечо выполняется с плеча на противоположную сторону спины. На первых этапах обучения рекомендуется делать его, ставя руки на предплечье и упираясь на другую руку.

Ошибки: нет поступательного движения вперед и упругого сгибания руки.

2). Кувырок в сторону перекатом через спину.

Из упора присев, руки впереди, сгибая руку, опереться на предплечья (рис. 29), перекатиться через лопатку и спину на другой бок и, опираясь на предплечье и голень, встать; можно с помощью рук (руки).

3). Кувырок через таз. С шагом или выпадом в сторону повернуться спиной в сторону и, касаясь тазом пола, выполнить кувырок через таз (рис. 28).

Ошибки: нет опускания руки на предплечье, в сторону которой выполняется кувырок, недостаточное поступательное движение в сторону.

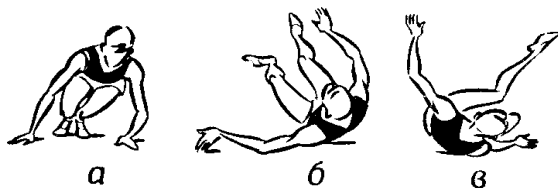


Рис. 29. Кувырок боком через спину

2.1.4. Упоры

Упоры – упражнения, укрепляющие мышцы рук, туловища и служащие подводящими к упражнениям, предполагающим стойки на руках.

Последовательность разучивания:

- упор лежа на одной руке,
- упор лежа боком,
- упор согнув ноги,
- упор углом.

Указания к выполнению:

1. Руки не сгибайте.

2. Время удержания постепенно увеличивайте до 20 сек.

Упоры согнув ноги и упоры углом удобнее изучать на табуретках.

2.1.5. Стойки

Стойка – вертикальное положение тела (в данном разделе описываются стойки ногами вверх). Эти упражнения рекомендуются выполнять для тренировки вестибулярного аппарата в необычных условиях, для укрепления мышц рук, плечевого пояса и туловища в целом, что очень важно для дальнейшего совершенствования приемов падений и бросков.

Существуют четыре основные разновидности стоек: на лопатках, на голове, на руках, на предплечьях (рис. 30 а, б, в, г).

➤ *Стойка на лопатках.* Упражнения, укрепляющие мышцы спины и рук и подводящие к выполнению стоек на голове и руках.

Последовательность разучивания (рис. 30 а):

- согнув ноги, прямая,
- прямая с опорой о пол, без опоры.

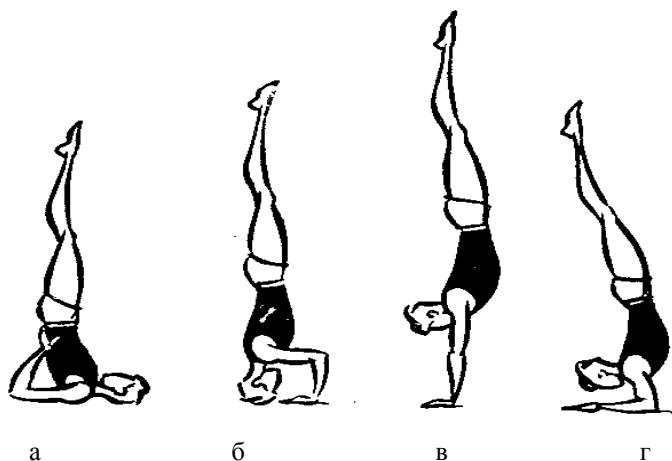


Рис. 30. Стойки

Указания к выполнению:

Стойки выполняются из седа на полу перекатом назад. Лежа на спине, перекатом назад поднять ноги и таз в положение со-

гнувшись, подставить согнутые в локтях руки под спину пальцами внутрь и, разгибаясь, принять вертикальное положение (рис. 30 а). Необходимо при этом следить за тем, чтобы тело было выпрямлено, особенно в тазобедренных суставах. Оказывая помощь, стоять сбоку и поддерживать занимающегося за ноги.

Ошибки: угол в тазобедренных суставах, неправильный хват кистями.

Помощь и страховка при выполнении всех стоек аналогичны (встать сбоку и поддерживать исполнителя за ноги).

➤ *Стойка на голове.* Один из основных акробатических упражнений для начинающих, укрепляющих мышцы шеи, туловища, рук, подводящих к выполнению стоек на руках.

Последовательность разучивания (рис. 30 б):

- согнув ноги, прямая;
- в полушпагате, согнувшись.

Указания к выполнению:

Из упора присев, руки на ширине плеч, пальцы вперед, поставьте голову на 25–30 см от линии кистей и, не разводя локти, поднимите одну согнутую ногу, а затем и другую. Для предупреждения падения вперед (в сторону спины) больше приподнимайте голову и ставьте ее на лоб, а впоследствии прямо.

В упоре присев перенести тяжесть тела на руки, упруго поставленные впереди на ширине плеч, наклониться вперед и опереться верхней частью лба впереди рук так, чтобы точки опоры составляли равнобедренный треугольник. Сохраняя равновесие, медленно поднять ноги вверх в стойку с прямой спиной и прямыми ногами (рис. 30 б).

Ошибки: значительный прогиб, голова поставлена на лоб или затылок.

➤ *Стойка на руках.* Упражнения, укрепляющие мышцы рук и туловища.

При обучении очень важно создать у занимающегося уверенность в том, что он не упадет. Начальное обучение стойки на руках рекомендуем выполнять махи ногами, постепенно доводя стойку до вертикального положения. Затем следует выполнить стойку на руках махом одной и толчком другой ноги с опорой

ногами о стенку, а затем перейти к стойке на руках у стены; одна нога вверх, другая, согнутая в колене, слегка касается стены. Постепенно привыкая к стойке, надо выполнять ее без дополнительной опоры (рисунок 30 в). Далее стойка на руках выполняется в сочетании с кувырком или с переходом в мост. Все стойки можно выполнять толчком одной и махом другой ноги, толчком обеих, силой, а заканчивать различными положениями: ноги врозь, согнув ноги, одна вперед, другая назад и т. д.

Ошибки: руки поставлены широко, кисти развернуты внутрь или наружу, плечи выведены далеко вперед, большой прогиб, сгибание в тазобедренных суставах.

Последовательность разучивания (рис. 30 в):

- полустойка,
- стойка махом,
- стойка толчком,
- стойка полушпагатом.

Указания к выполнению:

1. Руки на ширине плеч, пальцы вперед, разведены и слегка согнуты.

2. Полустойка выполняется с опорой коленями о локти как основное подводящее упражнение для освоения балансирования кистями. Удерживать 10–15 сек.

3. В стойке тело вертикально закреплено, колени выпрямлены, носки оттянуты, смотреть на кисти.

4. Стойка махом выполняется после широкого шага вперед махом одной и толчком другой ноги; руки ставятся на расстоянии шага от ноги.

5. Стойка толчком изучается из упора присев, руки на расстоянии полушага от ног. Выпрямлять ноги рекомендуется только тогда, когда вы научитесь удерживать стойку с согнутыми ногами в течение 1–2 сек.

6. Для самостраховки начинайте изучать стойки у стены. В дальнейшем научитесь при падении поворачиваться на 180° и вставать на одну ногу.

Стойку можно считать освоенной, если вы удерживаете ее не менее 3–4 сек в каждой попытке. С целью совершенствования – доводите время удержания до 10–15 сек.

2.1.6. Мосты

Выполнение мостов способствует развитию силы, гибкости, кроме того, они являются подводящими к выполнению переворотов вперед и назад.

Мост – максимально прогнутое положение тела спиной к полу с опорой на руки (руку) и ноги (ногу). Этот раздел включает упражнения прикладного характера, рекомендуемые как контрольные для определения развития гибкости и подвижности суставов.

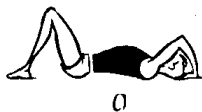


Рис. 31. Мост
из положения лёжа



Рис. 32. Мост
наклоном назад



Рис. 33. Мост
из стойки на руках

➤ *Мост из положения лежа.* Согнуть ноги, поставить руки у плеч пальцами назад (рис. 31 а), выпрямляя руки и ноги, прогнуться (рис. 31 б).

➤ *Мост наклоном назад.* Из стойки ноги врозь, руки вверх, подавая таз вперед, прогнуться (рис. 32) и поставить руки на пол.

➤ *Мост с помощью партнера,* из стойки ноги врозь, руки вверх, медленно опуститься на мост. После этого выполнить мост через стойку на руках .

➤ *Мост из стойки на руках.* Опуская ноги назад и подавая плечи вперед (рис. 33), поставить ноги на пол. Конечные положения могут быть различными: мост на одной ноге, на одной руке, на коленях и т. д.

Последовательность обучения.

Обучение этому упражнению нужно начинать с подготовительных упражнений у гимнастической стенки или другой опоры:

- стоя лицом к гимнастической стенке и держась руками за рейку на высоте пояса, прогибаться назад;
- стоя спиной к гимнастической стенке на расстоянии шага, перебирая руками, прогнуться назад до касания пола руками.

Прodelав эти упражнения, можно перейти к выполнению моста (рис. 31) из положения лежа на спине, мост стоя на коленях, мост наклоном назад (рис. 32).

Указания к выполнению:

1. Ноги и руки поставьте на ширине плеч (опирайтесь на всю ступню и кисть).

2. При выполнении стремитесь полностью выпрямить ноги и перевести вес тела на руки.

3. Первое время повторяйте мост 3–5 раз. При отсутствии болевых ощущений постепенно увеличивайте количество до 8–12, чередуя мосты с наклонами вперед, кувырками и стойками.

4. При выполнении моста наклоном назад, слегка согните ноги, уведите бедра вперед. Это позволит замедлить наклон и поставить руки ближе к ногам. Затем ноги следует выпрямить. Вставание выполняйте за счет передачи веса тела на ноги, уведения бедер вперед и толчка руками.

Помощь и страховка: встать сбоку и поддерживать занимающегося под спину.

2.1.7. Шпагаты

Шпагаты – упражнения, способствующие развитию гибкости. Это качество необходимо в волейболе, так как гибкость позволяет увеличивать амплитуду движений, предупреждает возможные растяжения мышц при падениях и резких движениях.

Последовательность разучивания:

- полушпагат (рис. 34),
- шпагат правой и левой ногой.

➤ *Полушпагат.* Подготовительными упражнениями могут служить взмахи ногами вперед, назад и в сторону у гимнастиче-

ской стенки или другие упражнения на растягивание мышц задней поверхности бедра.



Рис. 34. Полушпагат

➤ *Шпагат*. Сед с предельно разведенными ногами.

а). Шпагат правой (левой) ногой вперед. Сесть в положение правая нога вперед, левая назад, туловище держать прямо (рис. 35).



Рис. 35. Шпагат правый (левый)



Рис. 36. Шпагат поперечный

б). Шпагат поперечный (рис. 36) – наиболее трудное упражнение этого раздела.

Указания к выполнению:

1. Перед выполнением шпагатов сделайте специальную разминку (покачивания в выпаде, седы с широко разведенными ногами, махи ногами).

2. При разучивании опускайтесь в шпагат плавно, скольжением, с опорой на руки. Возникающую при этом легкую боль нужно терпеть 4–8 сек в каждой попытке. Количество попыток постепенно увеличивайте от 4 до 8.

3. Первое время выполняйте шпагаты ежедневно и даже по 2 раза в день: это ускорит их освоение.

2.2. Методика обучения волейболисток специальным акробатическим упражнениям

При низких и скоростных передачах необходимы: быстрая реакция, умение мгновенно оценивать обстановку, принимать мяч с падением и кувырками, быстро перемещаться по площадке не теряя мяча из поля зрения. В усвоении техники этих приемов важную роль играют акробатические упражнения.

Здесь описаны специальные акробатические упражнения волейболиста, являющиеся подводящими при обучении приемам мяча с падениями в защите и на страховке. Для удобства изложения и практического изучения материал подразделен на два раздела. Причем ряд бросков служит для совершенствования соответствующих упражнений раздела «Падения» (после безопорного положения спортсмена). Падения и броски – способы мгновенного перемещения – с акробатической точки зрения следует рассматривать как способы самостраховки (мягкого приземления) при вынужденной потере равновесия. Умение владеть различными приемами падений и бросков имеет очень большое прикладное значение не только в спорте, но и в повседневной жизни. Мягкое приземление из любых положений тела в волейболе – гарантия того, что игрок не получит травм и ушибов. При овладении падениями и бросками у спортсменов развивается смелость и уверенность в своих силах, они приучаются свободно и быстро перемещаться. Применение же их в спортивной практике волейболистов значительно расширяет возможность игры в защите и на страховке, позволяет не только активно действовать в своей зоне, но и в нужный момент оказать помощь партнеру.

Анализируя игру ведущих волейболистов страны в защите, мы пришли к заключению, что в современном волейболе используются не только перекаты и скольжения, описанные в литературе, но и другие способы приземления, которые в настоящей работе помещены под названием «приземления с амортизацией руками и туловищем» с подставкой ладони под мяч. Появление падений и бросков с амортизацией, несомненно, обусловлено необходимостью игры защитника в низкой стойке. Приемы с амортизацией, требующие меньше времени на подготовку и вы-

полнение, в настоящее время применяются чаще других. Причем очень часто наблюдались перекаты с одновременным раскрытием туловища, которые являются чем-то переходным от перекатов к амортизации. Однако волейболистов необходимо обучать всем разновидностям самостраховки, а игровая ситуация и практический опыт подскажут им, какие падения и броски следует предпочесть. Начинать изучение упражнений, описанных ниже, следует только после прочного усвоения материала предыдущих разделов, строго учитывая индивидуальную физическую подготовленность каждого занимающегося.

Основная задача начального обучения – добиться мягкого приземления. Это достигается максимальным снижением общего центра тяжести занимающегося: седом на пятку, наклоном, плотной группировкой и т. д. При совершенствовании падений и бросков после предварительного перемещения, мягкость приземления обеспечивается использованием поступательного движения, которое гасится перекатом, кувырком или скольжением. Поэтому упражнения следует разучивать из статических исходных положений, а затем совершенствовать с разбега, постепенно увеличивая его длину и скорость.

2.2.1. Падения и броски

Падение – способ перемещения с потерей равновесия, смягчение приземления, самостраховка при котором обеспечивается перекатом, скольжением или амортизацией.

При обучении падениям и броскам необходимо научить занимающихся переводить поступательное движение во вращение или скольжение, а также уметь опережать падение тела опорой руками и ногой. Главное – избегать болезненного ощущения при падениях и научиться выполнять эти элементы автоматически, чтобы сосредоточивать внимание только на игре. Падение и бросок необходимо разучивать из статического положения, постепенно усложняя исходное положение и увеличивая длину прыжка. Далее следует обратить внимание на то, чтобы подготовка к выполнению этих элементов была мгновенной.

➤ *Падение перекатом на спину или бок* – одно из наиболее простых.

Оно выполняется с шагом вперед одной ногой, вторая нога при этом сгибается в коленном и тазобедренном суставах. Садясь на пол у пятки согнутой ноги (центр тяжести за опорой), перекатиться через спину (рис. 37) или бок так же, как при перекате.

Последовательность обучения и совершенствования:

- повторить перекаты на спине и кувырки назад;
- проделать в целом падение выносом ноги с шага, затем с двух, трех и т. д. шагов, увеличивая скорость движения.

Ошибки: нет седа на пятку, голова откинута назад.

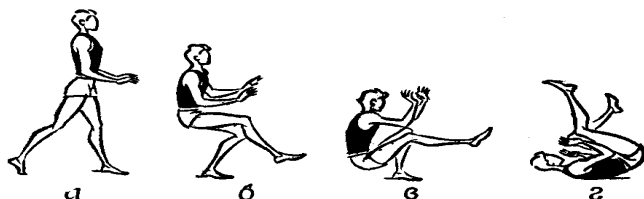


Рис. 37. Падение с перекатом на спину

➤ *Падение с перекатом на спине с шага назад*. Отставить ногу назад на носок, сесть на пятку, (рис. 38 а), округлив спину, прижать подбородок к груди, опустить пятку на пол и выполнить перекат назад (рис. 38 б) или раскрытие (амортизацию) туловища (рис. 39).

Последовательность обучения:

- с шагом вперед сесть на пятку, следя за тем, чтобы плечи были сзади опоры (центр тяжести тела был сзади). Скорость и длину в падении постепенно увеличивать;
- то же упражнение, но с шага назад или с прыжка.

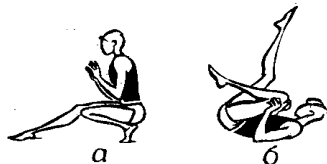


Рис. 38. Падение с перекатом на спине с шага назад



Рис. 39



Рис. 40. Падение с перекатом из выпада в сторону

Ошибки: неполный сед на пятку; спина не округленная; тело не выносится в сторону падения.

➤ *Падение с перекатом из выпада в сторону.*

Как только занимающиеся усвоят сед на пятке с перекатом на спину, можно перейти к выполнению этого элемента с различными поворотами, быстрыми выпадами и прыжками. Сесть на пятку согнутой ноги, колено вперед (рис. 40).

- вариант первый: опустить пятку на пол и выполнить перекаат назад на спине;

- вариант второй: повернуться в сторону вытянутой ноги и прийти в положение седа на носке одной ноги, другая вперед, после чего выполнить перекаат назад;

- вариант третий: опустить бедро на пол (рис. 41) и выполнить перекаат на боку (рис. 42) или раскрывание (рис. 43).

➤ *Падение с перекатом на спине (боку) из выпада вперед* часто применяют женщины. В известной мере оно заменяет падение вперед. Из выпада вперед выполняются различные варианты:

- вариант первый: повернуться в сторону выпрямленной ноги на 90° и прийти в положение, указанное на рис. 41. После этого выполнить один из вышеописанных вариантов перекаата;

- вариант второй: повернуться в сторону выпрямленной ноги кругом и прийти в присед на одной, другая впереди и выполнить перекаат назад.



Рис. 41. Бедро
на полу



Рис. 42. Перекаат
на боку



Рис. 43. Раскрывание

Вставание:

1) махом правой ноги и перекатом вперед прийти в присед на одной, другая прямая вперед, отталкиваясь руками, сзади выпрямиться;

2) кувыркком назад;

3) из положения, указанного на рис. 39, с махом руками вперед-вниз прийти в сед на одной ноге руки в упоре сзади и, отталкиваясь руками, встать;

4) из положения, изображенного на рис. 42, сесть на бедро и, опираясь на колено и руку, встать.

➤ *Падение вперед с амортизацией руками.* Наклониться вперед (рис. 44 а), прийти в упор лежа и смягчить приземление упругим сгибанием рук (рис. 44 б).

Последовательность обучения: проделать падение из различных исходных положений:

- из основной стойки;
- из приседа: 3)
- с шага вперед (рис. 45 а);
- с поворота кругом (рис. 45 б).

Ошибки: падение на прямые, выключенные в суставах руки, расслабленные мышцы туловища.

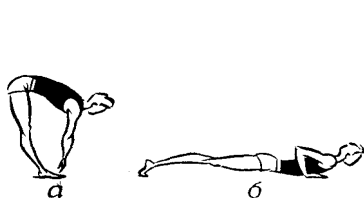


Рис. 44. Падение вперед
с амортизацией руками

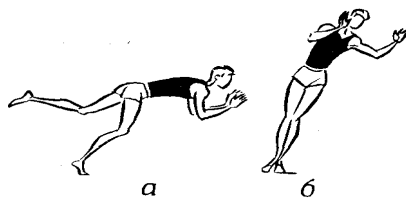


Рис. 45

➤ *Падение назад* – одно из основных падений. Оно выполняется в тех случаях, когда игрок, приняв мяч, не успевает присесть и сделать перекат.



Рис. 46. Падение с амортизацией руками и перекатом на спине

Чтобы принять мяч, он резко выбрасывает ноги вперед и, падая на спину, мягко амортизирует падение руками и ногами.

➤ *Падение с амортизацией руками и перекатом на спине.*

Последовательность обучения:

- наклониться вперед (рис. 46 а), падая назад, смягчить приземление руками,
- прийти в сед согнувшись,
- перекатиться на спине (рис. 46 б, в).

Ошибки: недостаточный наклон вперед, плохая амортизация руками, нет мягкого переката.

➤ *Падение назад с амортизацией руками*, являющееся разновидностью вышеописанного приема, в практике волейбола встречается очень часто. Теряя равновесие назад, согнуть опорную ногу (ноги) (рис. 47 а) и смягчить приземление в сед опорой руками сзади (рис. 47 б).



а



б



Рис. 47. Падение назад с амортизацией руками

Рис. 48. Падение через партнера

Для совершенствования падений назад с амортизацией руками можно выполнить падение через партнера (рис. 48).

➤ *Падение назад с поворотом.*



Рис. 49. Падение назад с поворотом на грудь после приема мяча

При выполнении этого элемента необходимо, отталкиваясь ногами, принять мяч, после чего, резко повернув голову в сторону падения, повернуться и, встретив пол руками, мягко через грудь перекатиться в упор лежа. Можно толчковой ногой коснуться пола одновременно с руками, опередив касание пола грудью (рис. 49).

Падение со скольжением выполняется в тех случаях, когда нужно принять мяч в низком, но далеком прыжке. В этом случае, приняв мяч, волейболист опережает падение опорой руками и переводит поступательное движение в скольжение, касаясь пола грудью и животом (рис. 50).

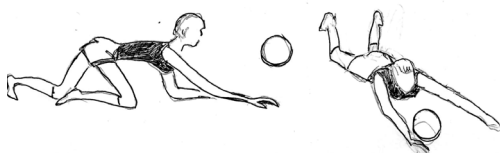


Рис. 50. Падение со скольжением
с подставкой тыльной стороны ладони

➤ *Падение вперед со скольжением прогнувшись.* Из приседа оттолкнуться вперед, руки вверх-вперед, смягчить приземление на грудь руками (рис. 51 а, б) и, прогибаясь, выполнить скольжение на животе (рис. 51 в).

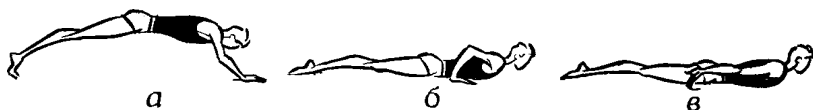


Рис. 51. Падение вперед со скольжением прогнувшись

Последовательность обучения и совершенствования:

- из низкой стойки толчком от неподвижного предмета добиться скольжения,
- проделать падение с шага, двух, с разбега, увеличивая скорость.

Ошибки: отсутствие поступательного движения, недостаточный прогиб (увеличивается площадь соприкосновения, следовательно, и торможение), излишне напряжены руки, приземление на бедра.

Далее можно перейти к усвоению бросков, которые выполняются со значительным продвижением вперед, назад или в сторону. Бросок с приемом мяча одной и двумя руками с последующим кувырком в сторону броска (рис. 52).

Последовательность обучения:

- из приседа оттолкнуться в сторону (рис. 52 а), одноименную руку поднять вверх, разноименной опереться у груди (рис. 52 б), чтобы смягчить приземление на бок, выполнить скольжение (рис. 52 в);
- этот прием выполняется и без опоры на руку.



Рис. 52. Бросок с приемом мяча одной и двумя руками с последующим кувырком в сторону броска

Как вариант падение со скольжением на боку можно выполнять толчком вперед с поворотом на бок.

Ошибки: высоко поднят общий центр тяжести, нет поступательного движения, недостаточен прогиб.

➤ *Броски вперед*

Бросок – прыжок-полет с последующим падением. Бросок вперед со скольжением прогнувшись применяется как выход из длинного прыжка-полета (рис. 53).

Последовательность обучения:

- повторить падение вперед со скольжением прогнувшись;
- выполнить скольжение с прыжка-полета, постепенно увеличивая длину полета и скорость предварительного разбега.

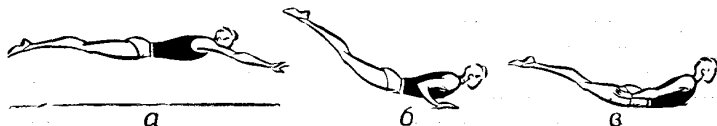


Рис. 53. Бросок вперед

➤ *Бросок в сторону с перекатом через бедро* и прием мяча осуществляется как одной, так и двумя руками.

2.3. Методика обучения акробатическим упражнениям для совершенствования ловкости и ориентировки в пространстве

Целый ряд технических приёмов в волейболе выполняется в безопорном положении, что предъявляет высокие требования к деятельности вестибулярного аппарата. Это требует высокого развития специальной ловкости и точности движений в пространстве. В данной части пособия объединены упражнения, направленные на дальнейшее улучшение двигательных возможностей спортсмена, совершенствование ловкости и ориентировки в пространстве. Прыжки с подкидного мостика применяются при освоении волейболистами движений в воздухе и мягкого приземления, при котором они готовы к последующей игровой деятельности. Отдельные акробатические прыжки могут быть использованы как дополнительный материал по акробатике. Так, например, после успешного овладения перекатами и кувырками можно предложить освоить подъем разгибом, после стоек – переворот в сторону, после мостов – перекидки, переворот и др.

Все большую популярность у спортсменов и тренеров завоевывают упражнения на мини-батуте, являющиеся отличным средством тренировки вестибулярного аппарата. Они доступны спортсменам любого возраста, обладающим различной физической подготовленностью. Формы их использования в тренировочном процессе самые разнообразные. Упражнения на мини-батуте могут предшествовать обучению многих движений с вращением тела или способствовать их совершенствованию. Мини-батут не требует много места, прост в использовании в обычном зале, может быть использован непосредственно во время проведения занятий по волейболу. При выполнении упражнений с вращением тела в безопорном положении развивается смелость и решительность. Серию упражнений на батуте необходимо начинать с лёгкого упражнения, постепенно усложняя движение. Все эти упражнения выполняются в медленном темпе с открытыми и закрытыми глазами. Усложнение задания возможно при выполнении задания на каждый прыжок, без выполнения дополнительных

прыжков. Ещё один пример динамических упражнений – напрыгивание одной ногой на батут. Их можно выполнять прыжком вперёд, назад, боком, прыжком с поворотом. Эти упражнения развивают максимальную стабилизацию равновесия, их можно использовать в разминке.

Парные упражнения не только развивают ловкость и ориентировку, но и интересны волейболистам. Подготовленные акробатические упражнения для показательных выступлений прививают интерес к занятиям. Упражнения с фитболом и на «качающейся доске» являются отличным средством тренировки органов равновесия и ориентировки в пространстве.

2.3.1. Прыжки с подкидного мостика

Выполнять такие прыжки следует на поролоновые маты. Прыжки с подкидного мостика – подготовительные упражнения к акробатическим прыжкам и прыжкам на мини-батуте, выполнению технических приёмов.

Подводящие упражнения:

прыжки вверх-вперед и вверх-назад для изучения свойств подкидного мостика, добиваясь высокого выпрыгивания (рис. 54) тоже, группируясь в воздухе и разгруппировываясь перед приземлением.



Рис. 54. Прыжок
вперёд-вверх

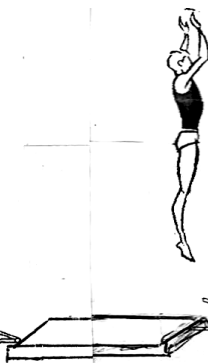


Рис. 55. Прыжок
спиной



Рис. 56. Прыжок
«складка в воздухе»

➤ Прыжок вперёд-вверх (рис. 54). Стать на край подкидного мостика, руки отвести назад. С одновременным движением рук дугами вперед-вверх, согнуть ноги, нажать на подкидной мостик и одновременно с выпрямлением прыгнуть вверх – вперед.

➤ Прыжки с различными заданиями:

- прыжок с шага. Прыжок на мостик двумя ногами, делая мах руками вниз – назад. Продолжая движение руками дугами вперед-вверх, прыгнуть вверх – вперед;

- выполнить прыжки с мостика с двух, трех, затем с пяти и более шагов разбега. Прыжки с поворотами: на 90°, 180°, 360°;

- подтянуть колени к груди;

- согнуться, ноги врозь;

- прогнуться;

- коснуться подвешенного предмета, ударить по предмету, с различными движениями рук и ног;

- с доставанием ног руками «складка в воздухе» (рис. 56);

- прыжки с подкидного мостика с фиксацией положения руки и ноги врозь;

- с имитацией нападающего удара;

- с имитацией блокирования.

➤ Прыжок спиной вперед-вверх-назад (рис. 55). При удалении от мостика туловище должно быть прямым, руки вверх. Приземляться на носки прямых ног, упруго сгибая ноги, чтобы смягчить приземление.

2.3.2 Акробатические прыжки

➤ *Переворот боком (колесо).*

Одно из основных акробатических упражнений, характеризующих развитие ловкости.

Подводящие упражнения:

а) махи ногами в сторону. Во время маха коснитесь прямой ногой руки, удерживая руки на уровне плеч, не сгибаясь. Махи выполняйте медленно, быстро и очень быстро;

б) широкое разведение ног в стороны до положения близкого к прямому шпагату, без наклона вперед;

в) наклоны в сторону. Наклоняйтесь до опоры рукой о пол, слегка сгибая опорную ногу, и, поднимая свободную, оттолкнитесь рукой и выпрямитесь в исходное положение. Выполнять это упражнение несколько раз вправо и влево, следить за точностью наклона, четкостью отталкивания и сохранением равновесия. Свободная нога все время прямая;

г) стойка на руках махом. Стойку выполняйте из положения руки вперед-вверх широким шагом вперед. Руки ставьте на пол на расстоянии шага от ноги на ширине плеч. Стойте прямо, не сгибаясь и не прогибаясь, смотрите на кисти рук;

д) перенесение веса тела на правую и левую руку в стойке на руках. Это упражнение выполняйте у стены или с поддержкой товарища.

Определение толчковой ноги.

Для определения толчковой ноги и стороны, наиболее удобной для выполнения колеса, проделать несколько раз следующие упражнения:

- 1) стойку махом толчком то левой, то правой ногой;
- 2) шпагат на правую и левую ногу;
- 3) поворот прыжком на 360° и более градусов то направо, то налево.

Удобство и легкость выполнения этих упражнений с левой ноги и в левую сторону говорят о том, что колесо следует разучивать влево. Если совпадают не все три показателя, то лучше ориентироваться на легкость и удобство выполнения поворота, так как разучить толчок или шпагат значительно легче, чем повороты или пируэты.

Основы техники и указания к разучиванию. Колесо можно разучивать на любой ровной площадке. Проведите шесть коротких линий по одной прямой на расстоянии 50 см одна от другой. Встаньте на первую линию и, если вы будете делать колесо влево, поднимите левую ногу вперед, левую руку вперед, правую – вперед-вверх. Это исходное положение. Затем сделайте шаг левой на вторую линию, сгибая ее, и, одновременно наклоняясь вперед, направьте левую руку к третьей линии. В момент касания левой рукой пола сделайте сильный толчок левой ногой с одно-

временным махом правой. За счет этого создается вращательное движение тела. Затем, перенося тяжесть тела с левой руки на правую, поставьте ее на четвертую линию. Продолжая вращение, правую ногу поставьте на пятую линию в полусогнутом положении, выпрямленную левую на шестую. При выполнении колеса смотрите на руки: в начале колеса – на левую, проходя через стойку, – на правую (рис. 57).

Уясним основные моменты техники выполнения колеса на примере использования обруча. Учитывая, что принципы продвижения обруча и колеса сходны, делаем вывод: быстрое движение вперед облегчает выполнение колеса, необходимость выполнения упражнения вертикально. Переворот боком следует выполнять по прямой линии, проходя стойку на руках, держать спину выпрямленной. Чтобы облегчить выполнение этого элемента, страхующий, стоя сзади, должен поддерживать исполняющего только за талию. И третий момент, от которого зависит точность и скорость выполнения колеса, – последовательность опоры.

Необходимо решить три задачи:

- развить скорость за счет активного толчка и быстрого маха;
- сохранить прямое положение в стойке на руках путем многократного повторения стоек с выпрямленным телом (у стены или с поддержкой товарища);
- добиться четкой последовательности опоры путем ориентировки на проведенные линии (при постановке рук и ног) и развития гибкости в тазобедренных суставах.

Каждую задачу решайте отдельно. Например, в первых пяти подходах основное внимание уделите точности положения тела. В следующих пяти попытках контролируйте последовательность и равномерность опоры, ориентируясь на линии; затем добивайтесь высокой скорости исполнения.

Начинать разучивание колеса, как и других упражнений прыжковой акробатики, в облегченных условиях. Для этого использовать:

- а) помощь. Страхующий становится со стороны спины и при выполнении колеса влево правой рукой поддерживает под ле-

вый бок, левой – под правый. Можно страховать и вдвоем, тогда второй помощник встает на колено со стороны груди. Такая поддержка более надежна, но к ней нужно привыкнуть;

б) горку или небольшой уклон (при занятиях на берегу реки);

в) гимнастическую скамейку. Колесо делаете на скамейке так, чтобы руки поставить на край скамейки, а встать на пол.

Далее колесо осваивайте в такой последовательности:

- с шага;

- с подскока;

- с разбега и подскока;

- 2–3 колеса без остановки, или, как говорят акробаты, «в темпе».

Добиваясь при этом:

а) прямолинейности движения (для контроля используйте волейбольную или баскетбольную разметки зала);

б) широкой амплитуды движения (начинайте выполнение от стартовой линии и в каждой попытке стремитесь закончить 2–3 колеса как можно дальше);

в) скорости продвижения (кто быстрее).

По всем этим показателям проводите соревнования между двумя, тремя или всеми занимающимися.

Ошибки: сгибание в тазобедренных суставах, излишний прогиб, недостаточное разведение ног в стороны, нет поступательного движения.

Помощь и страховка: стать сбоку и поддерживать исполняющего за поясницу.

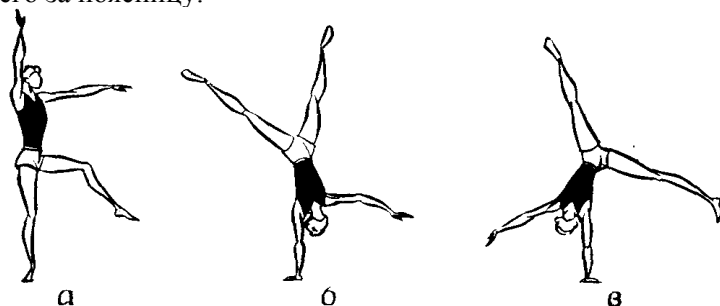


Рис. 57. Переворот боком (колесо)

➤ *Перекидки.*

1). Перекидка на одну. Махом одной и толчком другой выйти в стойку на руках, маховая впереди, толчковая сзади (рис. 58 а, б), продолжая движение ногами, подать плечи назад и, приземляясь на маховую ногу, другой потянуться вперед-вверх (рис. 58 в), оттолкнуться руками и встать (рис. 58 г).

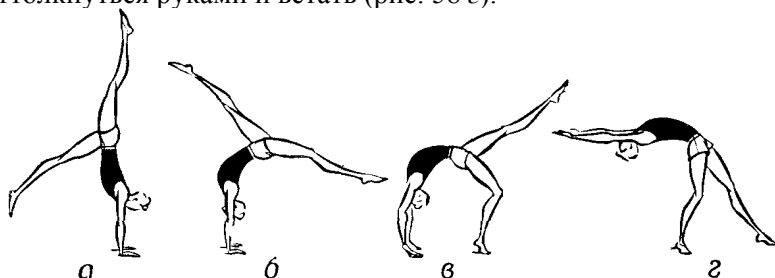


Рис. 58. Перекидки

Последовательность обучения:

- повторить «мосты»;
- научиться переносить вес тела с рук на ноги в положении моста;
- проделать перекидку через стойку плечами на руках лежащего на спине партнера, с опорой руками о его согнутые колени (рис. 59 а, б);
- выполнить перекидку на обе ноги.

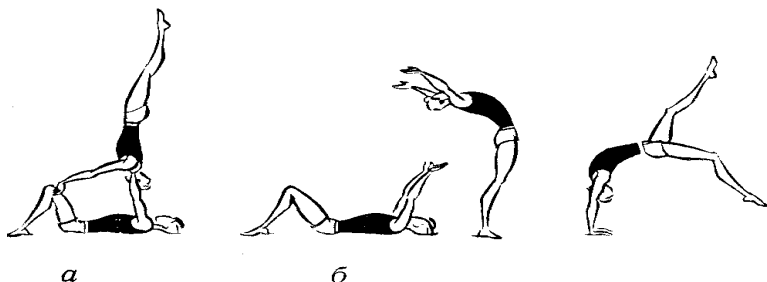


Рис. 59. Перекидка
через стойку плечами

Рис. 60. Перекидка
на одну назад

Ошибки: резкий выход в стойку на руках, плечи впереди, голова не отведена назад, маховая нога при постановке расслаблена, толчковая опущена, руки согнуты.

Помощь и страховка: стать сбоку, поддерживать исполняющего одной рукой за плечо, другой под спину.

2). Перекидка на одну назад. Движения выполняются так же, как в перекидке на одну, но в обратной последовательности. Отличительной особенностью этого упражнения является переход через руки назад движением плеч вперед и энергичным махом ноги (рис. 60).

3). Подъем разгибом из упора лежа на лопатках. Из и. п. сидя с прямыми ногами перекатиться назад, последовательно касаясь пола до упора на лопатках. Руки, опережая движение, поставить в упор за головой у плеч, таз поднять, ноги за головой. Движением ног резко разогнуться в тазобедренных суставах, направляя таз вверх-вперед, энергично оттолкнуться руками и головой и, прогибаясь в грудной и поясничной частях тела, встать в основную стойку, руки вверх, голову откинуть назад и сохранить прогиб (рис. 61).

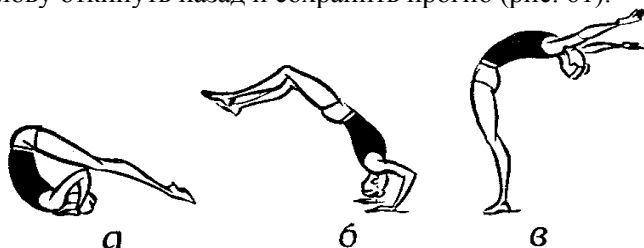


Рис. 61. Подъем разгибом из упора лежа на лопатках

Последовательность обучения:

- в упоре лежа согнувшись на лопатках с высоко поднятым тазом;
- сгибаться и разгибаться в тазобедренных суставах, поднимая таз вверх;
- из упора согнувшись лежа на лопатках подъем разгибом в мост;
- из того же положения толчком руками о бедра выполнить подъем разгибом;
- подъем разгибом.

Помощь и страховка: стоя сбоку, поддерживать исполняющего одной рукой за плечо, другой под поясницу, направляя движение таза вверх-вперед. Особое внимание обратить на резкий разгиб в тазобедренных суставах, не опуская таза, а также на быстрый толчок руками и головой.

Ошибки: медленное, преждевременное или позднее разгибание в тазобедренных суставах (в момент разгибания туловище должно быть под углом 45° к полу), слабый толчок руками, голова наклонена вперед, недостаточный прогиб.

2.3.3. Прыжки на мини-батуте

Ознакомиться со свойствами батута: походить по сетке, сделать невысокие прыжки по всей его площади. Темповые подскоки. Стоя на сетке батута, ноги на ширине ступни, с круговым движением руками в стороны-назад-вниз надавить ногами на сетку. Используя подбрасывающее свойство батута, продолжая движение руками вверх, выполнить прыжок. Приземляясь, повторить те же движения и выполнить повторный прыжок. Для остановки амортизировать приход на сетку сгибанием ног. Выполнить темповые подскоки, с каждым прыжком увеличивая высоту взлета.

Начинать разучивание упражнений с невысоких подскоков и по мере усвоения, высоту взлета увеличивать.

Подводящие упражнения:

прыжки, правая впереди, левая, ноги в стороны, с подтягиванием колен.

Усложнение: на каждый прыжок, выполнение прыжков с закрытыми глазами.

На следующем этапе обучения следует освоить прыжки с выполнением различных заданий:

- прыжки с различными движениями ногами и руками (ноги в стороны, одна вперёд другая назад, подтягивая колени к груди, с имитацией нападающего удара, блока, круговыми движениями рук);

- прыжки с разноименными движениями рук и ног (прыжки на одной ноге, согнутой в колене, противоположная рука вверх (рис. 65); нога в сторону, противоположная рука образует диаго-

наль (рис. 63); махи ноги вперёд, противоположная рука тянется к носку, держать носок ноги (рис. 62));



Рис. 62



Рис. 63

- прыжок вверх прогнувшись, согнувшись;
- прыжок вверх с поворотами на 90° , 180° , 360° ;
- напрыгивание одной ногой на батут (прыжком вперёд, назад, боком, прыжком с поворотом);
- прыжки «складка в воздухе» (рис. 64) через 2 обычных прыжка.

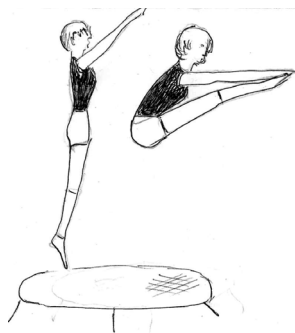


Рис. 64



Рис. 65

Ошибки: неравномерная опора, смещение к краю сетки, приход под углом к ее плоскости, искривление тела, расслабленная спина. Эти ошибки приводят к тому, что занимающегося может выбросить в сторону. Прыжки следует выполнять в центре сетки.

2.3.4. Упражнения на «качающейся доске» (рис. 66)

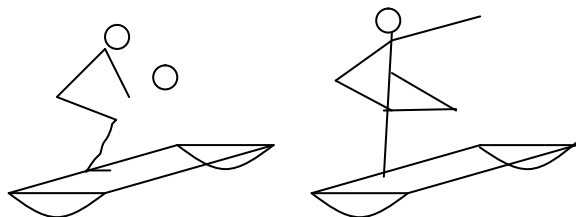


Рис. 66

1. Передача снизу в стену на уровне головы.
2. Игра в защите стоя на доске.
3. И. п. стоя на доске лицом к стене, другой занимающийся бросает в стену волейбольный и теннисный мяч. Задача находящегося на доске поймать мячи.
4. Упражнения с грифом от штанги. Сгибать руки в локтевых суставах.
5. Ноги согнуты под углом 90° поднимать гриф от штанги вверх.
6. Удерживать равновесие. Одна нога согнута под углом 90° , другая согнута, рука держит её за голеностоп.
7. Равновесие на одной ноге. В руках штанга руки опустить, подтянуть гриф к груди. Одна нога согнута в колене, пятка опирается на противоположное колено.
8. Прыжок на доску, играть в защите, спрыгнуть с доски.

2.3.5. Упражнения с фитболом для волейболисток (рис. 67)

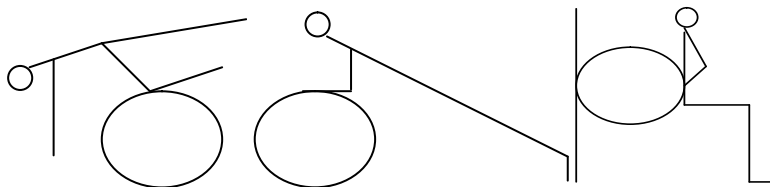


Рис. 67

1. Упражнения на равновесие.
 - Одна нога, согнута в колене опирается на фитбол, другая выпрямлена. Руки на полу.

- Опираясь спиной о фитбол, руки в стороны, одна нога выпрямлена, другая согнута в колене, опирается о пол.

- Предплечьями опора о фитбол, корпус выпрямлен.

2. Руки на пояс. Фитбол прижат спиной к стене. Выполнять приседания до угла в 90°.

2.4. Примерные упражнения для разминки

Каждое упражнение начинайте выполнять медленно, постепенно темп увеличивайте, то есть делайте движения более быстро. Упражнения выполняйте активно, старательно, в полную силу, по 8–12 раз каждое. Если в месте проведения занятий прохладно, то разминайтесь в тренировочном костюме и более интенсивно.

А теперь прочтите описание, просмотрите рисунки, изображающие примерные упражнения для разминки, и сделайте по 1–2 упражнения для рук, туловища, ног и др.

Примерные упражнения для разминки.

1. Махи назад и круговые движения руками:

- а) из положения руки в стороны;
- б) из положения руки вверх;
- в) из положения руки вниз.

2. Наклоны туловища в стороны и повороты:

- а) наклоны в стороны с различными положениями рук;
- б) повороты туловищем стоя ноги врозь;
- в) повороты туловищем стоя ноги врозь согнувшись.

3. Приседания и выпады:

- а) приседания с различными положениями и движениями рук;
- б) выпады и покачивания в выпаде;
- в) выпады в стороны.

4. Махи ногами: а) вперёд; б) в стороны; в) назад.

5. Наклоны вперед и назад

- а) вперед сидя;
- б) назад, стоя на коленях;
- в) вперед и назад стоя;
- г) вперед, стоя ноги врозь, пошире.

Примерные комплексы упражнений для развития гибкости и силы приведены в табл. 1–4.

Таблица 1

Упражнения для развития гибкости (первый комплекс)

<i>№ п.п.</i>	<i>Описание упражнений и указания к выполнению</i>	<i>Количество повторений</i>
1	Наклон вперед сидя (ноги не сгибать, носки от- тянуть, грудью коснуться бедер) То же без помощи рук	6–8 раз по 3–4 сек
2	Кольцо в упоре лежа (ноги максимально прибли- зить к голове)	4–6 раз по 3–4 сек
3	Широкое разведение ног в стороны скольжением (ноги не сгибать, можно поддерживаться руками)	4–6 раз по 3–4 сек
4	Сгибание и разгибание ног в стойке на лопатках с поддержкой руками (стойка должна быть пря- мой, без сгибания)	4–6 раз по 3–4 сгибания и разгибания
5	Мост стоя на коленях (пальцами коснуться пола)	4–6 раз
6	Полушпагат (бедрами коснуться пятки и пола, слегка прогнуться, смотреть вперед)	по 4–6 раз пра- вой и левой ногой

6. Прыжки и бег:

- а) из полуприседа прыжки вверх выпрямившись;
- б) то же, прогнувшись и прогнувшись ноги врозь;
- в) бег; бег высоко поднимая бедра.

Упражнения для соревнований: кто лучше выполнит наклон, прогибание, стойку.

Таблица 2

Упражнения для развития силы (первый комплекс)

<i>№ п/п</i>	<i>Описание упражнений и указания к выполнению</i>	<i>Количество повторений</i>
1	Сед углом без опоры на руки (ноги поднимать возможно выше) (рис. 68 1)	3–4 раза по 4–6 сек
2	Прогибание лежа на животе (прогнуться макси- мально, ноги не сгибать, колени не разводить) (рис. 68 2)	4–6 раз по 4–8сек
3	Упор лежа, опираясь на одну руку (свободная рука в сторону или вверх) (рис. 68 3)	3–4 раза по 4–8 сек на правой и левой руке

4	Приседание на одной ноге с поддержкой за стул или гимнастическую стенку (рис. 68 4)	По 5–8 раз на правой и левой ноге
5	Из положения сидя на стуле, упор согнув ноги. То же, но обе руки на сиденье (рис. 68 5)	15–20 раз с отдыхом
6	Отжимание в упоре лежа (не сгибаться и не прогибаться, грудью касаться пола) (рис. 68 6)	15–20 раз с отдыхом
7	Прыжки вверх выпрямившись (высота максимальная, руки вверх, носки в полете оттягивать) (рис. 68 7)	15–20 раз с отдыхом

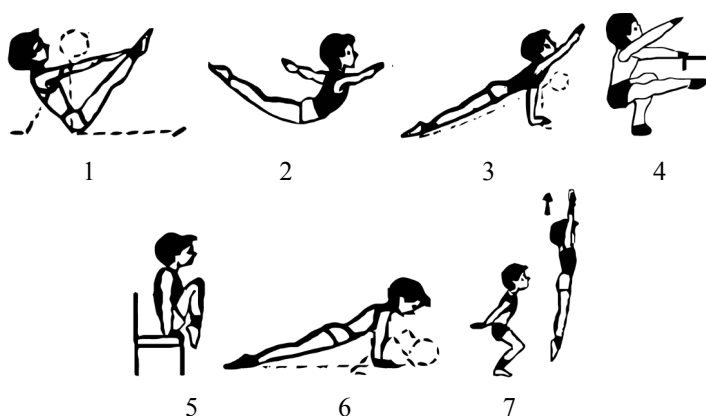


Рис. 68. Упражнения для развития силы (первый комплекс)

Упражнения для соревнований:

- 1) кто дольше сохранит положения 1, 2, 3, 5;
- 2) кто повторит без отдыха большее число раз упражнения 4, 5, 6.

Таблица 3

Упражнения для развития гибкости (второй комплекс)

№ п/п	Описание упражнений и указания к выполнению	Количество повторений
1	Наклон вперед, касаясь грудью бедер, а) подтягиваясь руками; б) без помощи рук (рис. 69 1)	6–8 раз по 3–4 сек

2	В стойке на лопатках с поддержкой руками опускание и поднимание прямых ног (рис. 69 2)	4–6 раз по 3–4 опускания
3	Широкое разведение ног с наклоном вперед (тело горизонтально полу, слегка прогнуто) (рис. 69 3)	4–6 раз по 4–6 сек
4	Сгибание и разгибание ног в положении «мост» (рис. 69 4)	6–10 раз с отдыхом
5	Высокий угол в упоре сидя (ноги вертикально, руки не сгибать) (рис. 69 5)	4–6 раз по 6–10 сек
6	Шпагат правой и левой скольжением (ноги не сгибать, можно поддерживаться руками, бедрами коснуться пола) (рис. 69 6)	По 4–6 раз правой и левой ногой

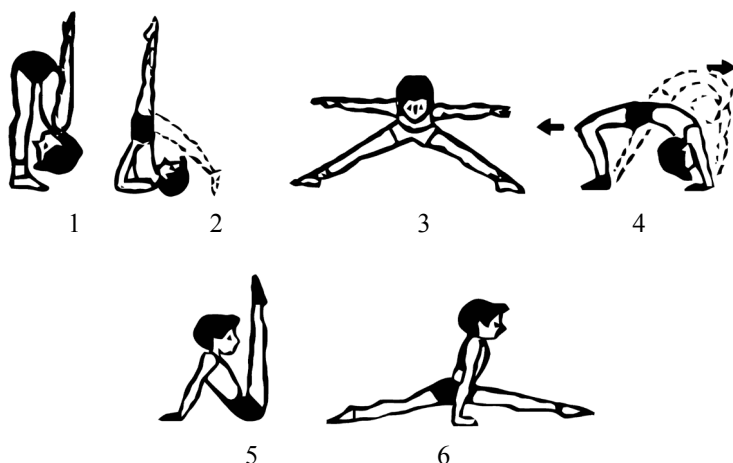


Рис. 69. Упражнения для развития гибкости (второй комплекс)

Упражнения для соревнований: кто лучше выполнит наклон, мост, шпагат, стойку.

Упражнения для развития силы (табл. 4) (второй комплекс)

Упражнения для соревнований:

1) кто дольше сохранит положения 1, 3, 5;

3) кто повторит без отдыха большее число раз упражнения 4, 6.

Таблица 4

Упражнения для развития силы

<i>№ п/п</i>	<i>Описание упражнений и указания к выполнению</i>	<i>Количество по- вторений</i>
1	Из седа углом лечь на спину и вернуться в угол без помощи рук (выполнять медленно и быстро) (рис. 70 1)	6–10 раз с отдыхом
2	Из упора лежа прогнувшись перекаат вперед прогнувшись и перекаатом назад вернуться в исходное положение (прогибаться максимально, ноги не сгибать) (рис. 70 2)	6–10 раз с отдыхом
3	Из упора согнув ноги упор углом (выполнять между табуретками или стульями, ноги поднимать возможно выше) (рис. 70 3)	15–20 раз с отдыхом
4	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, поднимая ногу назад (грудью касаться пола, ногу поднимать повыше и не сгибать) (рис. 70 4)	20–30 раз с отдыхом
5	Из упора лежа сзади поворот в упор лежа боком на одной руке (тело выпрямлено) (рис. 70 5)	По 6–10 раз на правой и ле- вой руке
6	Из упора присев прыжок вверх выпрямившись (высота полета максимальная, руки вверх, носки оттянуты). То же, прогибаясь в полёте (рис. 70 6)	6–12 раз с отдыхом

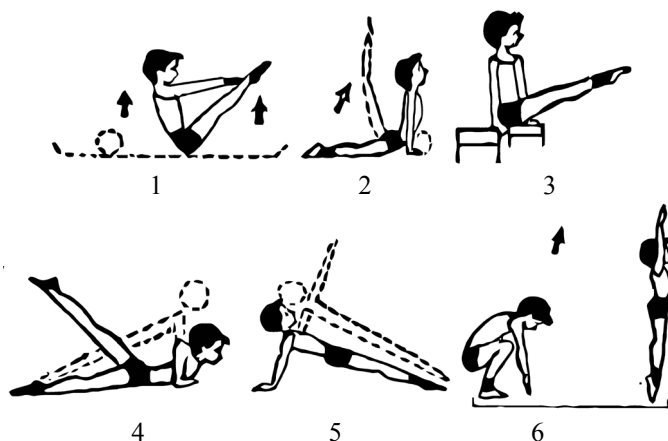


Рис. 70. Упражнения для развития силы (второй комплекс)

2.5. Парная акробатика волейболисток

Упражнения, составляющие парную акробатику для волейболисток, включают в себя поддержки, седы, упоры, стойки, входы на плечи, равновесия, мосты и шпагаты.

2.5.1. Поддержки

➤ Поддержка на бедрах лицевая

Последовательность разучивания (рис. 71):

- на бедрах нижнего, стоящего на коленях;
- на бедрах нижнего, сидящего на табуретке;
- на бедрах нижнего, прислонившегося спиной к стене;
- на бедрах нижнего, стоящего в полуприседе;
- то же с отведением одной руки в сторону.

Указания к выполнению:

1. Нижний в полуприседе, ноги на ширине плеч, держит верхнего за запястья (глубокий хват) или за кисти (лицевой хват).

2. Верхний должен встать на бедра нижнему (ближе к коленным суставам), слегка прогнуться и отклониться назад. Голову держать прямо или немного приподнять.

3. Нижний отклоняется назад, уравнивая верхнего. Ноги полу согнуты и слегка развернуты, смотреть на партнера.

4. Руки партнеров должны быть выпрямлены.



Рис. 71

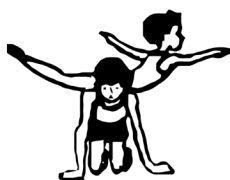


Рис. 72

➤ Поддержки.

Последовательность разучивания (рис. 72):

- лечь лицом вниз на спину нижнего, стоящего в упоре на коленях, прогнуться, отвести руки в стороны;

- лечь лицом вниз на ступни ног лежащего на спине нижнего, придерживаясь руками за стенку, стол или спинку стула;

- то же, соединив руки с нижним лицевым хватом.

➤ *Поддержки на ступнях.* Нижняя лежит на спине, подняв прямые ноги на 90° или чуть более. Во время выполнения упражнения нижняя балансирует ступнями и пальцами ног. При отклонении верхней вперед оттягивает носки, при отклонении назад – опускает.

Указания к выполнению (рис. 73):



Рис. 73. Поддержки на ступнях

Для выхода в поддержку на ступнях нижний, сгибая ноги, соединяет пятки и разводит носки. В таком положении ставит ступни на нижнюю часть живота верхнего. Верхний прыгает вверх-вперед, несильно толкаясь и придерживаясь за опору или руки нижнего. Нижний одновременно разгибает ноги, удерживая партнера на всей ступне. Первое время можно балансировать и руками, и ступнями, удерживая ноги в вертикальном положении. По мере приобретения опыта балансировать только ступнями. Во всех упражнениях верхний не должен участвовать в балансировании. Удерживать поддержки 3–5 сек. Из поддержки под живот, держась за руки, верхняя отводит руки в стороны, прогибается (голова поднята), смотрит вперед. Нижняя смотрит на верхнюю.

2.5.2. Полуколонна

Последовательность разучивания:

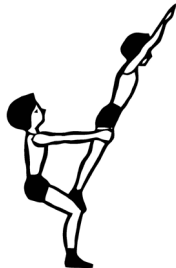


Рис. 74. Полуколонна

- на бедрах нижнего, стоящего на коленях;
- на бедрах нижнего, сидящего на стуле;
- на бедрах нижнего, прислонившегося к стене;
- полуколонна (рис. 74).

Указания к выполнению:

В исходном положении нижний в полуприседе, ноги на ширине плеч, держит верхнего руками за пояс. Верхний становится ногами на бедра, наступая поочеред-

но или напрыгивая с помощью нижнего. Ступни верхнего прямо вдоль бедер, пальцы упираются в колено.

Запрыгнув, верхний оттягивается вперед и отпускает руки, нижний перехватывается руками за верхнюю часть бедер партнера и, отклоняясь назад, уравнивает его, наблюдая за отклонениями верхнего по движению головы и плеч.

2.5.3. Упоры

➤ *Упор на руках лежащего на спине нижнего.*
Последовательность разучивания (рис. 75):

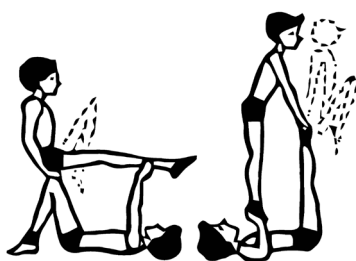


Рис. 75

- прыжок вперед согнув ноги, опираясь на руки лежащего на спине нижнего, и встать ноги врозь над партнером. Прыжком назад вернуться в исходное положение. То же, но сделать медленно, без толчка;
- то же, но встать на колени согнутых ног нижнего;
- упор на руках лежащего нижнего согнув ноги.

Указания к выполнению:

Во время предварительной (индивидуальной) подготовки верхний должен научиться удерживать упор согнув ноги между двумя стульями по 8–15 сек. Упор будет более прочным, если нижний слегка прижмет свои руки к бедрам верхнего.

Верхний, сгибая ноги, должен приблизить их к груди.

➤ *Упоры на коленях и ступнях лежащего на спине нижнего*
Последовательность разучивания (рис. 75):

- упор углом на коленях согнутых ног нижнего с его поддержкой за голени;
- упор согнув ноги на коленях нижнего (без поддержки);
- упор согнув ноги на ступнях поднятых ног нижнего (выполняется из стойки ногами на руках партнера или с пола).

Указания к выполнению:

1. Для выполнения упора согнув ноги на ступнях лежащий на спине нижний поднимает ноги на 45° или немного выше.



Рис. 76.

2. Нижний сводит ноги так, чтобы руки верхнего касались бедер.

3. При выполнении схода вперед верхний уводит плечи вперед, а нижний одновременно отпускает ноги.

➤ *Сед верхом на ступнях лежащего на спине нижнего* (рис. 76). Выполняется прыжком верхнего назад с поддержкой за голени партнера.

2.5.4. Стойки

➤ *Стойки на коленях сидящего нижнего.*

Последовательность разучивания (рис. 77):

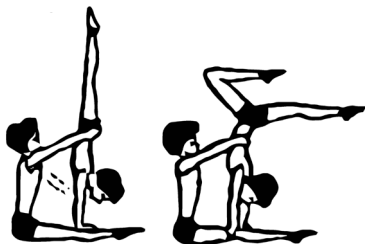


Рис. 77.

- стойка на коленях с поддержкой нижнего за пояс. Выполняется махом одной и толчком другой ноги, стоя справа или слева от нижнего;

- то же с последующим захватом нижнего под плечи;

- то же с выходом в стойку

полушпагатом. То же с поддержкой нижнего под колено.

Указания к выполнению:

1. Верхний должен закрепить стойку в строго вертикальном положении. Смотреть на кисти.

2. Нижний устанавливает партнера в наиболее удобное и устойчивое положение. Делается это следующим образом: нижний ставит партнера в вертикальное положение и расслабляет руки. Если в этот момент верхний начнет отклоняться в какую-либо сторону, то нижний должен сместить его в противоположном направлении. Затем вновь расслабить руки и проверить точность стойки и т. д.

3. Чтобы своевременно заметить отклонения верхнего от вертикали, нижний должен смотреть на носки его ног.



Рис. 78

➤ *Стойки плечами на руках лежащей нижней с опорой руками на колени (рис. 78):*

Обратите внимание: в этой стойке руки нижней и верхней полностью выпрямлены. Тело верхней вертикально, закреплено, взгляд направлен на лицо нижней. Нижняя балансирует кистями закрепленных рук. Помогать верхней удобнее, стоя сбоку от нее.

2.5.5. Равновесия

➤ *Равновесия на полу.*

Последовательность разучивания (рис. 79):

- равновесие с захватом ноги и доведением ее до шпагата, взявшись за руки;
- равновесие в наклоне назад с поддержкой нижней, стоящей на коленях в наклоне назад, за руки;

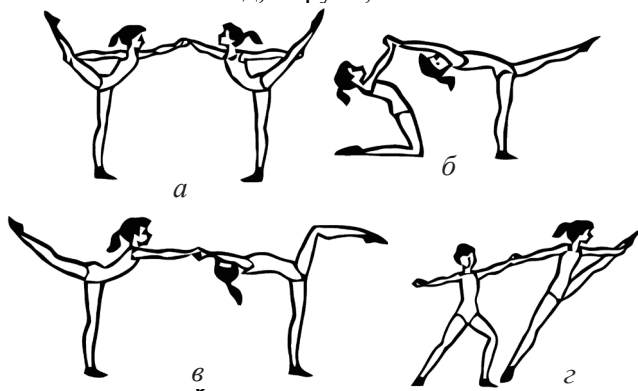


Рис. 79. Равновесия на полу

➤ *Равновесия на полу с поддержкой.*

Последовательность разучивания (рис. 80):

- а) равновесие с поддержкой нижней, стоящей на коленях в наклоне назад;
- б) равновесия, взаимно поддерживая друг друга руками или рукой;

в) равновесие с поддержкой за руки нижней, сидящей в полушпагате или шпагате;

г) фронтальные равновесия с захватом рукой под пятку, взаимно поддерживая друг друга.

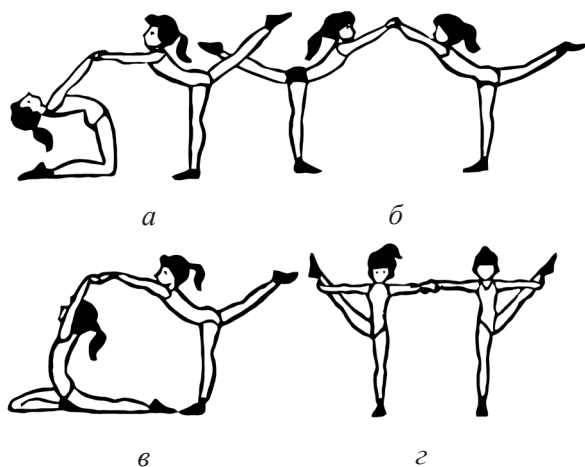


Рис. 80. Равновесия на полу с поддержкой

➤ *Равновесия на бедре.*

Последовательность разучивания (рис. 81):

а) согнув ногу на бедре нижнего, сидящего на пятках, с поддержкой руками;

б) высокое равновесие на бедре нижнего, стоящего на колене, с поддержкой за кисти или запястья;

в) согнув ногу на бедре нижнего, стоящего на колене, с поддержкой руками за пояс. То же с поддержкой рукой за бедро;

г) согнув ногу на бедре нижнего, стоящего в выпаде, поддержкой руками за руки или запястья.



Рис. 81. Равновесия на бедре

Указания к выполнению:

1. Верхний встает на бедро нижнего ближе к колену, ступня вдоль бедра, опорная нога выпрямлена.

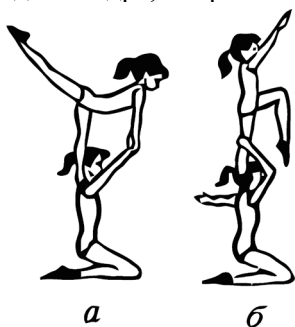


Рис. 82. Равновесия
на плече

2. Балансирование осуществляет нижний: руками, бедром.

3. Все перечисленные равновесия изучайте и на правой, и на левой ноге.

➤ *Равновесия на плече* (рис. 82): нижнего, сидящего на пятках, с опорой о руки;

Указания к выполнению:

1. Нижний сидит прямо, голову приподнимает и опирается о голень верхнего, тело закреплено.

2. Верхний стоит на выпрямленной ноге, чувствуя опору о голову нижнего.

2.5.6. Мосты

Кольцо в упоре на коленях и руках лежащего на спине нижнего. Выполняется как подводящее упражнение.

➤ *Мосты с опорой на партнера (партнершу).*

Последовательность разучивания (рис. 83):

а) наклоном назад, опираясь руками на бедра нижней, выполняющей полумост стоя на коленях;

б) наклоном назад, опираясь на бедра нижней, делающей мост;

в) наклоном назад, опираясь на руки нижней, лежащей на спине;

г) наклоном назад, опираясь на колени нижней, лежащей на спине.

Указания к выполнению:

1. Во время предварительной подготовки необходимо освоить мост наклоном назад на полу.

2. В положении мост следует стремиться к полному разгибанию ног и к максимальному прогибанию в плечевых суставах.

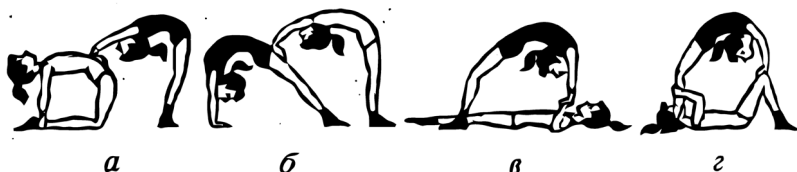


Рис. 83. Мосты с опорой на партнера (партнершу)

В каждое занятие включать 2–4 упражнения из групп поддержек и равновесий, 2–3 из группы стоек, 2–4 из группы мостов, шпагатов, перекидок.

По мере их усвоения можно начинать выполнять соединения.

2.5.7. Композиции пар девочек-волейболисток

➤ *I Композиция* (рис. 84).

И. п. – лицом друг к другу в 5–6 шагах (рис. 84 *1*)

1. Колесо навстречу друг другу, встать, соединив руки.

2. Фронтальное равновесие с захватом ноги под пятку, подняв ее вверх – в сторону.

3. Нижняя – с поворотом направо встать на левое колено; верхняя – держась за руки партнерши, встать левой ногой на ее правое колено, прогнуться, согнуть свободную ногу назад.

4. Нижняя – переход в полуприсед ноги врозь; верхняя – встать на обе ноги.

5. Нижняя – сгибая ноги, сесть и лечь на спину, удерживая верхнюю.

6. Верхняя – равновесие на левой ноге.

7. Нижняя – поочередно подставляя ноги, перевести верхнюю в поддержку под живот.

8. Обе – отвести руки в стороны.

9. Верхняя – встать и за руки поднять партнершу.

10. Обе – кувырок назад на колени, прогнуться с полуповоротом (нижняя налево, верхняя направо).

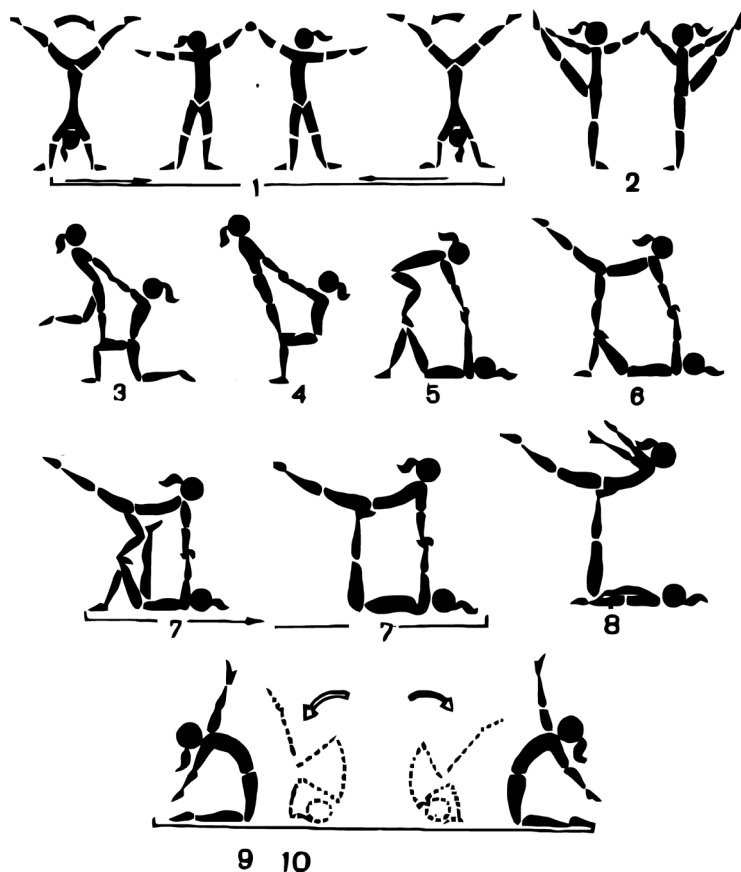


Рис. 84. I Композиция

➤ II Композиция (рис. 85).

Принять основную стойку.

И п. – лицом друг к другу, соединив руки:

1. Нижняя – в полуприседе; верхняя – встать на ее бедра, прогнуться, оттягиваясь назад.

2. Верхняя – равновесие на правой.

3. Верхняя – приставить ногу, отводя левую руку в сторону.

4. Нижняя – перехватиться руками за бедра верхней.

5. Верхняя – наклон назад до опоры руками на пол.

6. Верхняя – перейти в стойку на полушпагатом с поддержкой нижней.

7. Верхняя – опуститься на пол в полушпагат; нижняя – равновесие держась за руки верхней.

8. Нижняя – выпрямиться с поворотом кругом; верхняя – стать на колени.

9. Верхняя – мост на коленях;

10. Нижняя мост, опираясь на бедра нижней.

11. Обе – выпрямиться, кувырок вперед на левую ногу, правая вперед, стать на правую, левая сзади на носке, правая рука вперед, левая вверх, левая вниз – назад.

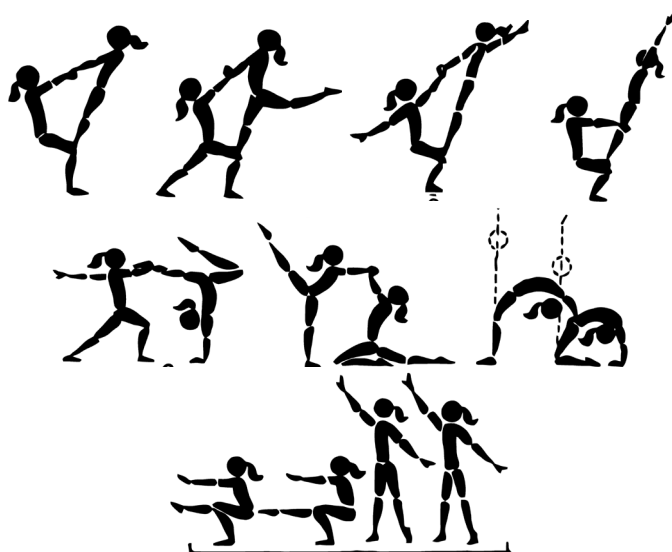


Рис. 85. II Композиция

2.6. Акробатическая подготовка волейболисток на берегу реки и на воде

Летом во время проведения учебно-тренировочных сборов спортивные занятия на берегу реки исключительно полезны для здоровья, так как они сочетаются с солнечными, водными и воздушными ваннами.

Наиболее удобное для занятий время:

утром – с 9 до 11 часов,

вечером – с 17 до 19 часов.

Все индивидуальные и парные упражнения можно с успехом выполнять на берегу реки. Кроме них, в играх и тренировках можно изучать прыжки в воду и другие разнообразные упражнения.

➤ *Ходьба в стойке на руках.* Это одно из наиболее интересных и необходимых упражнений: оно укрепляет мышцы рук, туловища, совершенствует деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем. К этому можно добавить, что каждый желающий научиться ходить на руках должен проявить силу воли, настойчивость и упорство, прежде чем сумеет сделать хотя бы 3 шага.

Желающих научиться ходить на руках много. Почему же так мало умеющих ходить на руках? Дело в том, что попытки идти на руках делаются, как правило, без предварительной подготовки, которая совершенно необходима и быстрее приведет к цели. Познакомьтесь с упражнениями, которые помогут вам освоить ходьбу на руках:

а) ходьба на руках в упоре лежа с поддержкой партнера за голени;

б) то же в стойке на руках;

в) ходьба на месте в стойке на руках у стены (10–30 переступаний).

После освоения этих подводящих упражнений можно переходить к изучению ходьбы на наклонной площадке, то есть опускаться с едва заметного возвышения.

Затем изучается ходьба на ровной площадке, а с целью совершенствования проводятся такие соревнования;

- кто пройдет дальше?

- кто пройдет быстрее 5 м?

➤ *Передвижение колесом.* Ребята, выполняющие подряд 2–4 колеса, могут провести ряд интересных и полезных соревнований:

- кто дальше уйдет, сделав равное количество колес?

- кто быстрее пройдет колесом до финиша?

- кто ровнее сделает 3–5 колес по проведенной прямой линии?

➤ *Опорные прыжки.* Прыжки через стоящего в наклоне товарища выполняют многие ребята. Попробуйте усложнить их, применив согласованный (одновременный) толчок прыгающего и создающего опору, а затем, добившись высокого взлета, прыгните подряд (не останавливаясь) через 2–3 партнеров.

Последовательность изучения:

- прыжок ноги врозь, толкаясь о лопатки партнера;
- то же через 2–3 партнеров в темпе (не останавливаясь и без дополнительного разбега).

➤ *Полет дугой с берега в воду:* а) двое берут исполнителя, лежащего на лопатках согнув ноги, за кисти или за кисть и под плечо, а затем рывком бросают его с берега в воду. Во время рывка исполнитель прогибается и делает вход в воду ногами. Для увеличения продолжительности полета это упражнение можно сделать после 2–3 покачиваний.

➤ *Борьба на воде.* Две пары встают на плечи. Нижние удерживают верхних за голени. Верхние соединяют руки, пытаясь сбросить друг друга в воду. Побеждает пара, устоявшая на плечах.

➤ *Прыжок в воду с соединённых рук двоих или троих партнёров.* Этот способ бросков является наиболее легким и удобным: двое соединяют кисти рук хватом за запястья, причем каждый берется правой рукой за свою руку, левой – за правую руку партнера. Такое соединение рук акробаты называют «квадрат» или «четыре». Третий партнер, который подставляет свои руки под квадрат, необходим при прыжках в воду потому, что мокрые руки могут соскользнуть и, кроме того, бросок начинается из воды, следовательно, он будет слабее обычного, а третий партнер его усилит.

Подводящие упражнения. В начале партнеры отрабатывают согласованность действий: исполнитель прыжка встает на руки партнеров, поддерживаясь за их плечи, выпрямляется и, почувствовав готовность, приседает и прыгает вверх (без продвижения вперед или назад). Бросающие должны внимательно следить за действиями прыгающего: слегка присесть вместе с ним и подбросить его плавно и сильно ровной площадкой, одновременно с его прыжком. После броска хват разрывается, бросающие отходят на полшага назад и поддерживают исполнителя, если он спрыгивает

неровно. Далее начинается обучение прыжкам вперед, затем назад. Вход в воду ногами с выпрямленным телом.

Последовательность изучения прыжков в воду:

- прыжок вверх – вперед, группируясь в воздухе и выпрямляясь; то же прыгая вверх – назад;
- прыжок вперед – вверх и вход в воду головой (полуоборот вперед);
- прыжок вверх – назад с поворотом на 180° и вход в воду головой (полуоборот назад с полвинтом);
- сальто вперед в группировке (из и. п. руки вверх);
- сальто назад в группировке;
- сальто назад прогнувшись. Для сальто прогнувшись бросок должен быть значительно сильнее.

➤ *Прыжки в воду с плеч.* Вход на плечи разучивается вначале на берегу. Для прыжков в воду наиболее удобен вход на плечи сбоку, но следует учесть, что нижний должен приседать несколько глубже, чем на берегу, так как при недостаточном приседании нога верхнего будет соскальзывать. Чтобы освоить согласованность на воде, необходимо выполнять прыжки с плеч вверх – вперед и прыжки с плеч вверх – назад с продвижением на шаг от партнера, делая их высоко и с ровным входом в воду ногами.

Последовательность разучивания:

- прыжок вперед в группировке. Прыжок назад в группировке;
- прыжок вперед – вверх и вход в воду головой (полуоборот вперед);
- прыжок вверх – назад с поворотом на 180° и вход в воду головой (полуоборот назад с полвинтом).

➤ *Прыжки в воду броском партнера.* Эти прыжки вполне доступны для ребят, имеющих небольшую акробатическую подготовку, но хорошо подбросить может только сильный партнер.

Последовательность разучивания в воде:

- исполнитель лежит на воде, вытянувшись, руки вверх;
- освоение скольжения на воде, партнер толкает его под ступни. Задача – дольше проскользить над водой или под водой без движений;

- прыжок выпрямившись броском под ступню. Исполнитель толкается ногой о соединенные на бедрах руки бросающего и прыгает вверх-назад; прыжок вверх-вперед через партнера броском под ступню;

- прыжок через партнера броском под живот, вход в воду головой;

- прыжок вверх-вперед через партнера броском под ступню и вход в воду головой;

- сальто назад броском партнера под ступню.

➤ *Сальто вперед.*

Сальто (или переворот вращение в воздухе) на 360° прыжком с ног на ноги, без дополнительной опоры, может выполняться вперед, назад и в сторону, в группировке, согнувшись и прогнувшись. К числу наиболее сальто должно быть короче, а для переворота назад длиннее. Это зависит от постановки ног: чем дальше ноги от рук, тем короче отскок.

➤ *Сальто вперед в группировке.*

Основные составные части техники выполнения сальто: отталкивание, вращение, приземление.

1. Прыжок выполняется толчком двумя ногами с места или разбега. Вращение вперед создается движением рук и головы вниз с последующим принятием плотной группировки.

2. Приземление. Точность приземления зависит от умения исполнителя ориентироваться в полете и своевременно выходить из группировки.

Выполнение в облегченных условиях: сальто в воде с помощью партнеров. Для увеличения вращения подталкивайте под лопатки или шею.

Если спортсмен начинает наклоняться вперед до начала прыжка и стремится быстрее сгруппироваться, то прыжок будет низкий, с плохим приземлением. Прежде всего надо научиться делать высокий «вылет». Исполнитель, пытаясь перепрыгнуть через руку, сделает более высокое сальто, а страхующие могут убрать руку после завершения толчка и поддержать прыгающего под спину.

Затем исправляются ошибки вращения (недостаточный наклон головы и плеч, неплотная группировка) и приземления:

преждевременное раскрытие группировки (приземление в сед) и позднее (приземление на четвереньки).

➤ *Сальто назад.*

1. Отталкивание – выполняется толчком двумя ногами после неглубокого приседания и отведения рук вниз-назад. Не задерживаясь в приседе, исполнитель должен прыгнуть как можно выше, поднимая руки вверх, и потянуться за ними. Небольшое отклонение выпрямленного тела назад (без прогибания) облегчает выполнение сальто. Прогибание с отведением головы назад – грубая ошибка, которая приводит к потере высоты и препятствует взятию плотной группировки.

2. Вращение. Закончив мах руками и толчок, нужно очень быстро (резко) поднять согнутые ноги к груди и захватить их руками за голени. Сгибание ног способствует увеличению скорости вращения: чем плотнее группировка, тем быстрее вращение. Оно должно продолжаться до тех пор, пока выполняющий не увидит воду.

3. Приземление. Раскрывая группировку, исполнитель разгибает ноги, выпрямляется и поднимает руки, приземляется с носков на всю ступню, сгибая ноги.

Наиболее распространенная ошибка при исполнении сальто назад – неправильное положение головы в начале прыжка. Наклоняя голову назад, вы незаметно для себя прогибаетесь. Чтобы исправить эту ошибку, попробуйте сделать сальто с опущенной на грудь головой, направляя взгляд на воду перед собой и на колени, или зажмите подбородком бумажку (тряпочку) и удержите ее в таком положении до конца сальто. Такие же приемы помогают исправить и ошибки, связанные с неплотной группировкой.

2.7. Подготовка мест занятий и инвентаря

Опилочная дорожка. Плотно уложенные древесные опилки обладают пружинящим свойством при отталкивании и в то же время смягчают приземление после прыжка. Эти свойства опилок издавна известны акробатам и используются во всех цирках. Для занятий прыжками и в парах на свежем воздухе такая дорожка просто необходима.

Подготовить дорожку из опилок для занятий несложно. Длина ее около 10 м, ширина не менее 2 м. На отведенном для дорожки месте снимите грунт на 40–60 см. Если грунт сыпучий, то края ямы следует укрепить досками, чтобы земля не осыпалась в опилки. Затем в яму засыпаются мелкие опилки, которые необходимо разровнять, полить водой и утрамбовать. Дорожка готова, но перед каждым занятием опилки следует разравнивать граблями, а при необходимости взрыхлять или поливать водой.

Поролоновые маты используются для смягчения приземления и кладутся обычно для приземлений после соскоков в парах или при прыжках с подкидного мостика. Наличие таких матов обеспечивает безопасность при обучении акробатическим прыжкам и ускоряет процесс их изучения.

Контрольные вопросы

1. Какие акробатические упражнения в волейболе относятся к подводящим и подготовительным? Опишите методику обучения одному из них.

2. Какие акробатические упражнения в волейболе относятся к специальным? Опишите методику обучения одному из них.

3. Какие акробатические упражнения в волейболе необходимы для совершенствования ловкости и ориентировки в пространстве? Опишите методику обучения одному из них.

4. Приведите пример упражнения для разминки.

5. На развитие каких способностей направлены парные акробатические упражнения в волейболе? Какие акробатические упражнения включает парная акробатика? Опишите методику обучения парной акробатике.

6. Какие акробатические упражнения можно использовать на берегу реки и на воде?

Глава 3. Формы построения занятий, планирование и контроль *(методические указания)*

Материал пособия рассчитан на многолетнюю учебно-тренировочную работу с группами волейболистов различной физической и технической подготовленности.

Обобщая опыт тренеров по волейболу и акробатике и опираясь на личный практический опыт, рекомендуем следующие последовательность и формы изучения акробатических упражнений.

3.1. Примерная последовательность обучения акробатическим упражнениям

I. Перекаты:

1) на спине:

а) в группировке; б) без группировки;

2) прогнувшись:

а) из упора лежа на бедрах; б) руки вверх;

в) с захватом голеней сзади; г) из упора лежа, согнув руки;

д) из упора лежа.

3) на боку.

4) в сторону:

а) с груди на спину; б) с поворотом.

II. Кувырки:

1) вперед;

2) назад;

3) в сторону;

4) через плечо.

IV. Мосты:

1) из положения лежа;

2) наклоном назад;

3) из стойки на руках;

4) перекидки.

III. Стойки:

1) на лопатках;

2) на голове и руках;

3) на руках.

V. Шпагаты:

1) левой (правой);

2) шпагат поперечный.

VI. Падения:

- 1) с перекатом на спине (боку):
 - а) выносом ноги; б) с шага назад;
 - в) из выпада в сторону; г) из выпада вперед;
- 2) с амортизацией руками:
 - а) назад с перекатом на спине и с амортизацией руками;
 - б) вперед;
- 3) с перекатом прогнувшись (на груди);
- 4) со скольжением:
 - а) в сторону (вперед на колене) на бок;
 - б) прогнувшись.

VII. Броски:

- 1) вперед:
 - а) со скольжением прогнувшись.

VIII. Прыжки с подкидного мостика:

- 1) с места;
- 2) с разбега;
- 3) с различными заданиями.

IX. Акробатические прыжки:

- 1) переворот в сторону (колесо);
- 2) перекидки:
 - а) вперед на одну; б) назад на одну;
- 3) подъем разгибом (вскок дугой);
- 4) переворот вперед с опорой на руки и голову;
- 5) переворот.

X. Прыжки на мини-батуте:

- 1) темповые подскоки;
- 2) прыжки с заданиями:
 - а) с движениями рук и ног; б) прогнуться;
 - в) согнуться; г) взять группировку; д) с поворотами.

Формы изучения акробатических приемов могут быть самыми разнообразными. Основные из них:

1. Самостоятельное изучение упражнений.
2. Включение отдельных упражнений в подготовительную, основную или заключительную части урока (тренировки).
3. Проведение занятий по акробатике.

Материал пособия в учебно-тренировочном процессе подготовки волейболистов по годам обучения используется примерно так:

В подготовительных группах. В основной части урока всего периода обучения изучаются и совершенствуются подводящие и подготовительные упражнения, прыжки с подкидного мостика, переворот в сторону, перекидки и несложные упражнения на батуте.

Примечание. Опыт тренеров по гимнастике и акробатике показывает, что этот материал успешно осваивают дети 8–9-летней возраста.

План занятий в группах новичков

В конце подготовительной части каждого урока всего периода обучения совершенствуются подводящие и подготовительные упражнения, а также прыжки с подкидного мостика.

В основной части урока изучаются и совершенствуются специальные акробатические упражнения волейболиста, перевороты, перекидки, вскок дугой, упражнения на батуте, соединения падений, а затем и бросков с приемом мяча.

В заключительной части урока проводятся подвижные игры и эстафеты, в которых используются хорошо усвоенные акробатические приемы.

План занятий в группах учебно-тренировочных

В подготовительной части тренировки во всех периодах обучения годового цикла совершенствуются кувырки, стойки, мосты, шпагаты, падения, броски, перевороты, перекидки, вскок дугой, прыжки с подкидного мостика.

В основной части тренировки совершенствуются приемы мяча в падениях и бросках с предварительным разбегом.

В переходном и начале подготовительного периодах проводятся занятия по акробатике, на которых изучаются сложные акробатические прыжки и связки, прыжки на батуте.

План занятий в группах спортивного совершенствования

В подготовительной части тренировок на протяжении всего годового цикла совершенствуются падения, броски, прыжки с подкидного мостика, акробатические прыжки и прыжки на батуте.

В конце подготовительной части совершенствуются приемы мяча в бросках с дополнительными трудностями.

В переходном и начале подготовительного периода проводятся занятия по акробатике, на которых занимающиеся осваивают сложные акробатические упражнения и комбинации и упражнения на батуте. Проводятся соревнования по акробатике.

В заключение следует отметить, что акробатические упражнения, описанные в настоящем пособии, рассчитаны на 6–8 лет тренировочной работы волейболиста—от новичка до мастера спорта. Следовательно, удельный вес акробатической подготовки в учебно-тренировочном процессе в целом будет невелик.

Рекомендуется придерживаться такой последовательности обучения падениям и броскам:

1. Хорошо усвоить технику падения (броска).
2. С собственного набрасывания, а лучше с набрасывания партнера принять мяч и затем выполнить падение (бросок).
3. То же упражнение проделать с разбега (шага, двух и т. д.), постепенно увеличивая скорость и снижая точку приема мяча.
4. Если в предыдущем упражнении обеспечивается мягкое приземление выполняющего, можно принимать мяч непосредственно в падении (в броске).

Необходимо чаще напоминать занимающимся, что принимать мячи целесообразно как можно проще. Если же в результате движения к мячу спортсмен потеряет равновесие, он должен уметь выполнить нацеленную передачу, а только потом воспользоваться одним из способов падения или броска как средством страховки или торможения.

3.2. Примерные планы занятий по акробатической подготовке волейболисток (на отдельное занятие и на месяц)

➤ *План занятий по акробатике П. Соловьева (рис. 86).*

Задачи:

- 1) разучивание новых упражнений на гибкость,
- 2) повторение упражнений на силу.

Таблица 5

План занятий по акробатике П. Соловьева

№ п/п	Упражнения	Кол-во повторений
<i>Разучивание упражнений (рис. 86)</i>		
1	Из упора лежа шпагат перемахом	По 6–8
2	Мост через стойку на руках	10
3	Равновесие, подняв ногу в сторону с захватом за пятку	По 6–8
4	Мост с опорой на одну руку или ногу	10
5	Прямой шпагат	8
<i>Повторение упражнений</i>		
1	Из положения лежа на спине сед углом и медленно лечь	12–20
2	Пережат прогнувшись в упоре лежа	12–20
3	Упор углом	20–25
4	Отжимание в упоре лежа	25–30
5	Сгибание и разгибание ног в стойке на голове	15–20

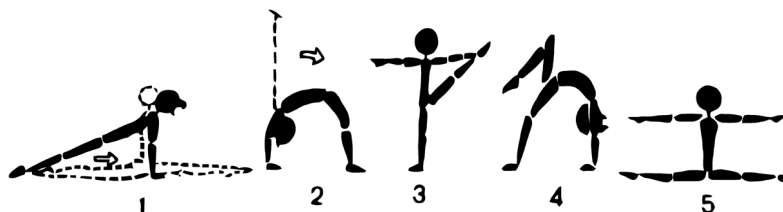


Рис. 86. План занятий по акробатике П. Соловьева

➤ План занятий по акробатике А. Павлова (рис. 87).

Задачи:

- 1) повторение упражнений на гибкость,
- 2) разучивание новых упражнений на силу.

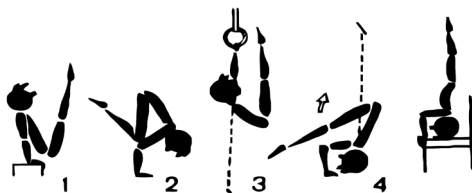


Рис. 87. План занятий по акробатике А. Павлова

Таблица 6

План занятий по акробатике А. Павлова

<i>№ п/п</i>	<i>Упражнения</i>	<i>Кол-во повторений</i>
<i>Повторение упражнений</i>		
1	Наклон вперед стоя до касания грудью бедер	12–20
2	Широкое разведение ног с наклоном вперед	8–12
3	Покачивания в положении «мост»	10–20
4	Шпагаты правой и левой ногой	По 10
5	Стойка на лопатках с поддержкой руками	10
6	Равновесие, поднимая ногу выше уровня плеч	По 10
<i>Разучивание упражнений</i>		
1	Высокий угол	6–10
2	Полустойка, опираясь коленями о локти	8–12
3	Из виса поднимание ног до касания рейки	8–12
4	Стойка на голове и руках силой с прямыми ногами	8–12

**Примерный план занятий по акробатической
подготовке волейболисток (на месяц)****➤ Повторение и совершенствование.**

1. Равновесие.
2. Кувырок вперед – прыжок вверх с поворотом на 360°.
3. Стойка на лопатках без поддержки руками.
4. Перекаты прогнувшись в упоре лежа.
5. Стойка на голове.
6. Кувырок назад в стойку ноги врозь согнувшись.
7. Мост наклоном назад.
8. Стойка на руках толчком.
9. Шпагат правой и левой ногой.
10. Упор углом на скамейках.

➤ Изучение упражнений вдвоем (рис. 88).**I комплекс**

1. Прогибание с поддержкой за голени.
2. Одновременно сесть, держась за руки.
3. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа с помощью партнера, поддерживающего за голени.

4. Сгибание и разгибание ног, удерживая партнера на ступнях.
5. Прогибание с помощью партнера, поддерживающего за голени.
6. Наклон вперед, поднимая партнера на спину.
7. Из седа, с помощью партнера, поддерживающего за голени, сесть и лечь на спину (руки за голову или вверх).

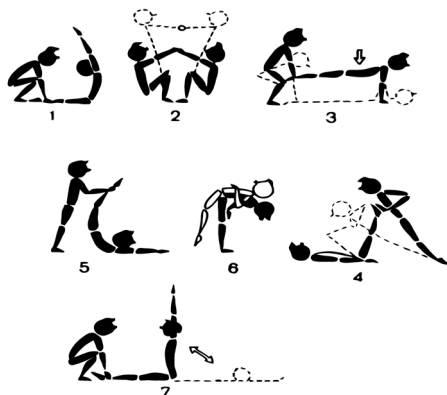


Рис. 88. I комплекс

➤ II комплекс (рис. 89).

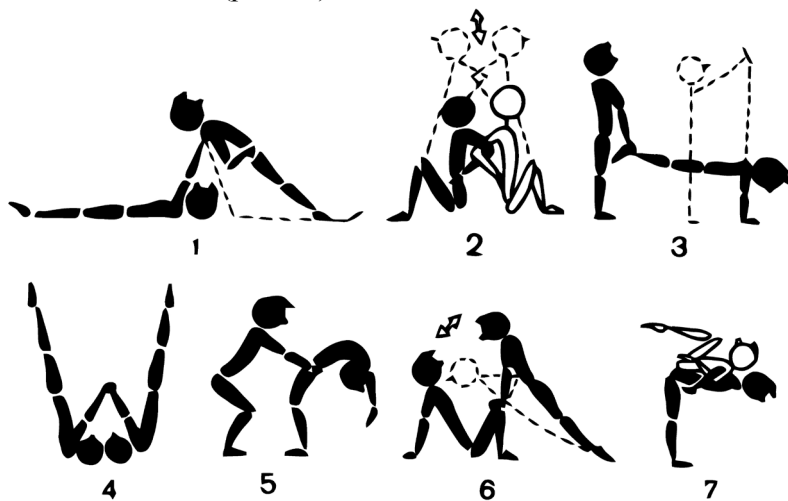


Рис. 89. II комплекс

1. Из седа, с опорой шеей на соединенные руки лежащего на спине партнера, прогнуться, затем сесть (выполнять с поддержкой руками и удерживая руки на поясе).

2. Сидя спиной друг к другу, одновременно встать, затем сесть.

3. Из упора лежа поднять партнера за голени в стойку на руках и опустить в упор лежа.

4. Лежа на спине, соединив руки, стойки на лопатках одновременно.

5. Полумост с поддержкой партнера.

6. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа, опираясь о колени сидящего партнера.

7. Первый – наклон вперед, второй – лечь на спину, сгибая ноги. Выполнять поочередно.

3.3. Авторская разработка комплексов акробатических упражнений для волейболисток

Примерный тренировочный макроцикл. Поеурочное планирование занятий по акробатической подготовке волейболисток

В своей практической деятельности для развития координационных способностей обучающихся мы используем разнообразные комплексы акробатических упражнений.

Таблица 7

Комплексы акробатических упражнений

	<i>Упражнения</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1	Упоры, стойки (на лопатках, на голове, руках)	К № 1	+		
2	мосты (из положения лёжа, наклоном назад, из стойки на руках)		+		
3	шпагаты (левый, правый, прямой)		+		
4	падения		+		
5	колесо, перекидки, подъём разгибом		+		

6	переворот, переворот назад		+		
7	серия прыжков на подкидном мостике		+		
8	серия упражнений на батуте		+		
9	серия упражнений на качающейся доске (не-стабильная опора)		+		
10	серия упражнений с использованием фитбола		+		
11	парные упражнения	К № 2		+	
12	кувырки вперед			+	
13	кувырок вперед – прыжок вверх – кувырок вперед			+	
14	кувырок вперед – прыжок «кенгуру» (прыжок вверх с касанием коленями груди) 2 раза – кувырок вперед			+	
15	кувырок вперед – прыжок вверх на месте ноги врозь – кувырок вперед			+	
16	кувырок вперед – прыжок вверх на месте с поворотом на 360° в правую сторону, затем в левую – кувырок вперед			+	
17	кувырок вперед прыжок вверх на месте – прыжок «кенгуру» 2 раза – прыжок вверх на месте ноги врозь – прыжок вверх на месте с поворотом на 360° в правую сторону, затем в левую – кувырок вперед			+	
18	кувырки назад			+	
19	кувырок назад – прыжок вверх – кувырок назад			+	
20	кувырок назад – прыжок «кенгуру» 2 раза – кувырок назад			+	
21	кувырок назад – прыжок вверх на месте ноги врозь – кувырок назад			+	
22	кувырок назад – прыжок вверх на месте с поворотом на 360° в правую сторону, затем в левую – кувырок назад			+	
23	кувырок назад – прыжок вверх на месте – прыжок «кенгуру» 2 раза – прыжок вверх на месте ноги врозь – прыжок вверх на месте с поворотом на 360° в правую сторону, затем в левую – кувырок назад			+	

24	кувырки вперед на одну ногу (правую или левую)			+	
25	кувырки назад ноги врозь			+	
26	кувырки вперед ноги врозь			+	
27	кувырки назад на прямые ноги			+	
28	кувырки вперед на прямые ноги			+	
29	кувырки через правое (левое) плечо			+	
30	стойка на руках с кувырком вперед			+	
31	«разножка» – 2 поворота на 360° в разные стороны – прыжок в левую сторону с имитацией приёма мяча слева с кувырком через правое плечо	К № 3			+
32	«разножка» – 2 поворота на 360° в разные стороны – прыжок в правую сторону с имитацией приёма мяча справа с кувырком через левое плечо				+
33	разбег – «разножка» – прыжок вправо с приёмом мяча – приход в упор лежа – быстро подняться				+
34	разбег – «разножка» – прыжок влево с приёмом мяча – приход в упор лежа – быстро подняться				+
35	бросок мяча – кувырок – мяч поймать (на мате)				+

1 – № комплекса; 2 – базовый мезоцикл; 3 – контрольно-подготовительный мезоцикл; 4 – предсоревновательный мезоцикл

Упражнения, требующие пояснения, описаны ниже.

К № 1 упр. 1–3, 12–30 – подготовительные акробатические упражнения.

К № 1 упр. 5–10; К № 2 упр. 11 – акробатические упражнения для совершенствования ловкости и ориентировки в пространстве. Упр. 8, 9 сначала выполняются с открытыми, затем с закрытыми глазами.

К № 3 упр. 31–35 – специальные акробатические упражнения волейболистов.

Мы предлагаем 10-недельный тренировочный макроцикл, состоящий из трех мезоциклов: базового (3 недели), контрольно-подготовительного (4 недели) и предсоревновательного (3 недели).

Поурочное планирование занятий представлено в таблицах 8–10.

Таблица 8

Упражнения, применяемые в базовом мезоцикле

<i>№ занятия</i>	<i>№ комплексов и упражнений</i>	<i>Дозировка в серии</i>	<i>Количество серий</i>	<i>Отдых между сериями</i>
1	К № 1 упр. 1–3	10	1	2–3 мин
2	К № 1 упр. 4	10	1	2–3 мин
3	К № 1 упр. 1–3, 5, 6	10	1	2–3 мин
4	К № 1 упр. 7–8	10	1	2–3 мин
5	К № 1 упр. 1–3, 5, 6	12	1	2–3 мин
6	К № 1 упр. 9, 10	10	1	2–3 мин
7	К № 1 упр. 1–6	12	1	2–3 мин
8	К № 1 упр. 1–3, 5, 6	15	1	2–3 мин
9	К № 1 упр. 1–3, 5, 6	15	1	2–3 мин

Таблица 9

**Упражнения, применяемые
в контрольно-подготовительном мезоцикле**

<i>№ занятия</i>	<i>№ комплексов и упражнений</i>	<i>Дозировка в серии</i>	<i>Количество серий</i>	<i>Отдых между сериями</i>
1	К № 2 упр. 11, 12–17	5	3	2–3 мин
2	К № 2 упр. 18–23	5	3	2–3 мин
3	К № 2 упр. 11, 24–30	5	3	2–3 мин
4	К № 2 упр. 11, 12–17	5	3	2–3 мин
5	К № 2 упр. 18–23	5	3	2–3 мин
6	К № 2 упр. 11, 24–30	5	3	2–3 мин
7	К № 2 упр. 11, 12–17	5	3	2–3 мин
8	К № 2 упр. 18–23	5	3	2–3 мин
9	К № 2 упр. 11, 24–30	5	3	2–3 мин
10	К № 2 упр. 11, 12–17	5	3	2–3 мин
11	К № 2 упр. 18–23	5	3	2–3 мин
12	К № 2 упр. 11, 24–30	5	3	2–3 мин

**Упражнения, применяемые
в предсоревновательном мезоцикле**

<i>№ за- нятия</i>	<i>№ комплексов и упражнений</i>	<i>Дозировка в серии</i>	<i>Кол-во серий</i>	<i>Отдых между сериями</i>
1	К № 3 упр. 31–32	4	5	2–3 мин
2	К № 3 упр. 33–34	4	5	2–3 мин
3	К № 3 упр. 35	10	2	2–3 мин
4	К № 3 упр. 31–32	4	5	2–3 мин
5	К № 3 упр. 33–34	4	5	2–3 мин
6	К № 3 упр. 35	10	2	2–3 мин
7	К № 3 упр. 31–32	4	5	2–3 мин
8	К № 3 упр. 33–34	4	5	2–3 мин
9	К № 3 упр. 35	10	2	2–3 мин

Выводы

В результате применения вышеперечисленных комплексов акробатических упражнений в экспериментальной группе произошло улучшение показателей точности выполнения верхней и нижней передачи, повышение точности ударных движений при выполнении нападающего удара, приёма мяча с подачи, это связано с улучшением координации движений и ориентировки в пространстве занимающихся. Повышение игровой эффективности связано, главным образом, с уменьшением числа ошибок, то есть потерь мяча в ситуациях, не связанных с активным противодействием соперника, т.е. с улучшением координационных способностей занимающихся.

3.4. Методы и критерии оценки развития координационных способностей

Критериями оценки координационных способностей (по П. А. Бернштейну, В. С. Фарфелю, Л. П. Матвееву и др.) являются: правильность, быстрота, рациональность и находчивость, которые имеют качественные и количественные характеристики.

Комплексный характер двигательно-координационных способностей не позволяет оценивать их по какому-либо унифицированному критерию. При оценке степени их развития учитываются различные внешние показатели. Среди них относительно наиболее общим является время, затрачиваемое на освоение новых форм двигательных действий либо на перестройку усвоенных (чем меньше это время, тем при прочих равных условиях выше уровень развития данных способностей). Одновременно учитываются степень координационной сложности действия и точность движений (во времени, в пространстве и по величине усилий), а также общие критерии, применяемые для оценки степени совершенства техники двигательных действий (Л. П. Матвеев, 1991).

Результаты исследований показывают, что все критерии оценки координационных способностей специфично проявляются в реальных видах двигательной активности и в разном сочетании друг с другом. Это учитывается при выборе или разработке соответствующих тестов для оценки.

3.4.1. Многозначность в критериях оценивания

Все критерии оценки координационных способностей не являются простыми и однозначными. Напротив, каждый из них сложен и многозначен. Так, следует различать точность воспроизведения, дифференцирования, оценки и отмеривания пространственных, временных и силовых параметров движений, точность реакции на движущийся объект, целевую точность или меткость. Названные показатели относительно самостоятельно существующие проявления точности, которые с разных сторон характеризуют координационные способности человека.

Быстроту как критерий оценки можно рассматривать в виде скорости выполнения сложных в координационном отношении двигательных действий. В другое время она может выступать как быстрота перестройки двигательных действий в условиях дефицита времени, скорости овладения новыми двигательными умениями, времени (быстроты) достижения заданного уровня точности или экономичности.

Примерно то же можно сказать и про остальные критерии. Следует иметь в виду, что одни из них характеризуют явные (абсолютные), а другие – латентные, или скрытые (относительные), показатели координационных способностей.

3.4.2. Характеристика основных методов оценивания

Основные методы оценки координационных способностей:

- метод наблюдения
- метод экспертных оценок
- аппаратный метод
- метод тестов.

Метод наблюдения – один из наиболее древних. Он многое может сказать прежде всего опытному и подготовленному педагогу о степени развития координационных способностей у его воспитанников. Систематически проводя урочные и внеурочные занятия, преподаватель имеет возможность неоднократно наблюдать, насколько успешно (легко и быстро) овладевают ученики различными двигательными действиями (гимнастическими, спортивно-игровыми и др.), как точно и быстро координируют они свои движения, участвуя в эстафетах и подвижных играх, насколько своевременно и находчиво перестраивают двигательные действия в ситуациях внезапного изменения обстановки, т. е. в условиях, предъявляющих высокие требования к координации. Эффективность наблюдения можно повысить, если опираться на разработанные критерии оценки. Однако метод наблюдения не лишен и недостатков. При его применении можно получить лишь приблизительные, относительные характеристики развития координации. Он не позволяет выявить точные количественные оценки координационного развития и в связи с этим не дает возможности разработать сопоставительные нормы уровней развития различных координационных способностей учащихся с учетом возрастных, половых и индивидуальных различий.

Метод экспертных оценок проводится опытными, сведущими специалистами, поскольку для решения поставленного вопроса, в силу его сложности, требуются специальные знания.

3.4.3. Метод тестов

Этот метод основной при работе с обучающимися. Контрольные испытания наиболее целесообразно проводить в соревновательной форме (в парах или последовательно друг за другом) для оценки координационных способностей, относящихся к целостным двигательным действиям. Необходимо также, чтобы контрольные тесты были естественны и доступны школьникам всех возрастно-половых групп и в то же время давали возможность получать дифференцированные результаты, свидетельствующие об уровне развития конкретных координационных способностей; не требовали сложного оборудования и приспособлений и были относительно просты по условиям организации и проведения; как можно меньше зависели от возрастных изменений размеров тела, его звеньев и от массы тела; выполнялись «ведущими» и «неведущими» верхними и нижними конечностями, чтобы можно было изучить явление латеральности (асимметрии) с учетом возраста и пола; давали достаточно полную картину динамики изменения координационных способностей (Л. П. Матвеев, 1991).

3.4.4. Педагогическое тестирование юных волейболисток

Метод педагогического тестирования получил в практике исследований по спортивным играм весьма широкое распространение как один из доступных и в то же время достаточно объективных (при соблюдении определенных требований) методов. Его суть заключается в получении количественной информации об изучаемом явлении, событии, процессе с помощью оценки результата выполнения специального двигательного задания в стандартных для всех условиях. При подборе тестовых методик мы использовали данные, изложенные в работах: М. В. Денисова (2007); А. В. Беляева (2008); Ю. Н. Клещева (2005); Ч. Тылицки (1982).

*Методы оценки координации по результатам теста
по определению специальной работоспособности
волейболисток*

Для определения уровня развития специальных физических качеств мы использовали тест на специальную работоспособность волейболистов (Тылицки Ч., 1982), который является имитацией усилий, производимых в ходе одной партии. *Описание теста.* Спортсмен становится на линии на расстоянии 3 м от стены, касаясь пальцами рук пола в позиции «внимание», имитирующее положение спортсмена при приеме мяча. По сигналу «старт» спортсмен бежит к стене и после максимального прыжка касается обозначенного на стене места. Регистрируется время и высота прыжка. После первого прыжка подаётся команда «бросок», испытуемый поворачивается спиной к стене и падает в направлении линии, обозначающей трехметровое расстояние, имитируя бросок за трудным мячом в игре. Далее спортсменка поднимается и бежит к стене, выполняя следующий максимальный прыжок. Снова поворачивается спиной к линии, обозначающей 3 м, и здесь касается пальцами обеих рук пола, имитируя прием мяча, и вновь бежит к стене, где выполняет максимальный прыжок. Таким образом, волейболист 20 раз подбегает к стене, 20 раз выполняет максимальный прыжок вверх, 20 раз отходит на расстояние 3 м и принимает исходное положение. После 1-го, 5-го, 10-го и 15-го прыжка дается команда «бросок», после 20-го прыжка – команда «стоп». По результатам теста определяются следующие показатели:

1. Показатель «Время» (сек) – время теста.
2. Показатель «Масса» (кг) – масса тела.
3. Показатель «Высота» (м) вычисляется из величины касания в позиции стоя и в прыжке. Суммируя 20 таких величин, подсчитывали, на какую высоту испытуемый поднял своё тело.
4. Показатель «Мощность» (кг м/сек), вычислялся по формуле: $M = m \times h / t$, где m – показатель 2, h – показатель 3, t – показатель 1.
5. Показатель «Максимальный прыжок с места» – прыжок вверх с места толчком двух ног (см) (прыжок по Абалакову).
6. Показатель «С разбега» – прыжок вверх с места толчком двух ног с разбега (см).

7. Показатель «% использования максимального прыжка» определяется, как процентная величина среднего прыжка из теста по отношению к максимальному его значению.

8. Показатель «Кондиция» – диапазон (см) между лучшим и худшим прыжками.

9. Показатель «Сила сжатия правой и левой руки» измеряется динамометром, рука выпрямлена параллельно полу. Динамометрия кистевая измерялась обычным динамометром с часовым индикатором, позволяющим оценивать результат с точностью до 0,1 кг.

Методы оценки координации по результатам технической подготовленности (Денисов М. В, 2007; Беляев А. В., 2008)

1. Показатель «Нижняя (верхняя) передача над собой». Определяется количество передач снизу (сверху) в круге диаметром 3 м.

2. Показатель «Нижняя (верхняя) передача над собой с касанием пола». Определяется количество передач снизу (сверху) с касанием пола в круге диаметром 3 м.

3. Показатель «Нападающий удар из 4-й зоны», «Нападающий удар из 2-й зоны». При ударах из зоны 4 (2) в зоны 4–5 (1–2) площадь попадания ограничивается лицевой, боковой и линией нападения расстояния 3 м от боковой. Каждый учащийся должен выполнить 5 попыток. Определяется количество попаданий в цель.

4. Показатель «Прием подачи». Принимая мяч в зоне 6, волейболистка должна направить его в зону 2–3 выше сетки. Если мяч выйдет за пределы указанной зоны или заденет сетку, то такая попытка не засчитывается. Каждому учащемуся дается 5 попыток. Определяется количество попаданий в цель.

5. Показатель «Верхняя передача в цель», «Нижняя передача в цель» (30 передач). Количество передач сверху (снизу) без «провала» в цель на стене диаметром 1 м, расстояние до стены и от пола до цели на стене – 2 м.

6. Показатель «Верхняя в цель за 30 сек», «Нижняя в цель за 30 сек». Определяется количество попаданий в цель за 30 сек.

7. Показатель «Подача на точность в зону 1, 6, 5». Волейболисткам предлагается выполнить подачи на точность в зоны площадки. Каждому учащемуся дается 5 попыток. Определяется количество попаданий в цель.

*Методы оценки координации по результатам
игровой подготовленности (Клещев Ю. Н., 2005)*

Педагогическое наблюдение за соревновательной деятельностью предлагаем осуществлять с помощью кодированной записи «стенограммы матчей». Протокол игры имеется в приложении. Все технико-тактические действия оценивались по результативности и распределялись по группам. Подача (-) «ошибка» – мяч после подачи попал в аут или в сетку, (х) «простая» – мяч после подачи был принят соперником идеально, (+) «сложная» – после приёма соперник вынужден переводить мяч без атаки, выиграно очко непосредственно с подачи. Приём (-) «ошибка» – мяч проигран непосредственно после подачи соперника, (х) мячи не доведены до зоны, (+) «хороший» приём – принятые мячи доведены до зоны. Нападение (-) «ошибка» – аут, сетка, блок, (х) «мяч остался у соперника» – в этих случаях мяч принимался защитниками непосредственно после нападающего удара, (+) «выигранное очко» – после нападающего удара мяч выигран. При записи технико-тактических действий при блокировании фиксировался только результативный блок. При записи игр фиксировались (+) положительные и (-) отрицательные действия в защите. В процессе игры фиксировался номер игрока, технико-тактическое действие и качество его выполнения. В результате анализа получили статистическую информацию об игре команды и отдельных игроков в целом за матч. В первом случае подсчитывается общее количество игровых приемов, удельный вес их в игре, эффективность, результативность. Затем определяется коэффициент игровой подготовленности команды. Во втором – подсчитывают те же показатели, но для каждого игрока. Критерии соревновательной деятельности определялись по итогам 4 игр. Определялись следующие критерии соревновательной деятельности: КПД (коэффициент положительных действий, %) для каждого технического действия: нападение (н), защита (з) включая приём, подача (п), $\text{КПД} = (+) \times 100\% / \text{сумма}$, сумма – количество технико-тактического действия; КОД (коэффициент отрицательных действий, %), $\text{КОД} = (-) \times 100\% / \text{сумма}$; Р (результативность, абсолютный показатель) $\text{Р} = (+) - (-)$; ОКД (эффективность, %) $\text{ОКД} = \text{КПД} - \text{КОД}$; КИП (коэффициент игровой подготовленности, %) $\text{КИП} = \text{ОКД}_\text{н} + \text{ОКД}_\text{з} + \text{ОКД}_\text{п} / 3$.

3.5. Комплекс мероприятий по предупреждению травматизма

В игре волейболистам приходится выполнять большое количество прыжков, различных перемещений, падений и одновременно взаимодействовать с летящим мячом. Объем нагрузок достаточно высок. И если занимающиеся не подготовлены к выполнению таких нагрузок, то возможны травмы. На занятиях по волейболу наиболее часто встречаются травмы голеностопного и коленного суставов при беге и прыжках, вывихи суставов пальцев при приемах мяча; лучезапястного, локтевого, плечевого суставов при ударах, ушибы при падениях.

К основным причинам возникновения *спортивного травматизма* следует отнести:

- непродуманную организацию учебно-тренировочных занятий, неправильное планирование, слишком большое количество занимающихся в группе, низкую дисциплину;
- несоответствие выбранной методики проведения учебно-тренировочных занятий уровню подготовленности занимающихся, отсутствие постепенности в использовании нагрузок, последовательности в овладении двигательными навыками, отсутствие индивидуального подхода к занимающимся, недостаточно или чрезмерно интенсивную разминку;
- нарушение правил врачебного контроля (допуск учащихся к занятиям без предварительного осмотра, выполнение повышенных нагрузок после длительного перерыва или в состоянии утомления);
- неудовлетворительное состояние мест занятий, оборудования, одежды и обуви занимающихся;
- несоблюдение учащимися правил личной гигиены и режима.

Прежде чем приступить к проведению занятий по волейболу, учащиеся и студенты должны познакомиться с правилами поведения, с мерами по предупреждению травматизма.

Занимающиеся должны самостоятельно проводить разминку.

В начале занятия или игры обязательно должна быть разминка, настраивающая организм на предстоящую работу. Упражнения надо подбирать с таким расчетом, чтобы подготовить к работе все мышцы. Особое внимание следует уделить разминке мышц

плечевого пояса, кистей рук, нижних конечностей. Необходимо объяснить занимающимся, как правильно выполнять прыжки (с приземлением на носки, а не на пятки).

Упражнения, направленные преимущественно на развитие специальной ловкости, используют в начале основной части занятия. Они требуют от спортсмена проявления не только физических, но и значительных нервных напряжений. Поэтому в одном занятии не рекомендуется давать много разнообразных упражнений.

Одним из показателей соответствия нагрузки, выполняемой в занятии (игре), степени подготовленности и возможностям учащихся является хороший сон, аппетит и самочувствие.

Только правильно организованный учебный процесс и систематическое проведение комплекса мероприятий, направленных на предупреждение травматизма, позволяет сохранить и укрепить здоровье учащихся и на этой основе добиться их спортивного совершенствования.

Выводы

1. Педагогически управляемый процесс двигательно-координационной подготовки юных волейболисток направлен на обучение специальным двигательным умениям с последующей реализацией их в соревновательной деятельности.

2. Определен ряд педагогических условий, направленных на формирование двигательно-координационной подготовки юных волейболисток, которые:

- раскрывают внутренние механизмы формирования подготовленности в условиях спортивной тренировки (занятия волейболом);

- подразумевают реализацию развивающей роли обучения и тренировки как целостного и непрерывного процесса формирования двигательно-координационных качеств;

- обеспечивают последовательность (непрерывность) педагогических воздействий на каждом этапе подготовки;

- ориентируют программный и методический материал на двигательно-координационную подготовку девушек раз-

ного возраста в соответствии с решаемыми задачами учебно-тренировочной деятельности.

3. Для развития координационных способностей мы использовали специально подобранные акробатические упражнения: подводящие и подготовительные акробатические упражнения, специальные акробатические, акробатические упражнения для совершенствования ловкости и ориентировки в пространстве. Волейболистам для осуществления игровой деятельности необходимо высокое развитие специальной ловкости и точности движений в пространстве, гибкости; высокие требования предъявляются к деятельности вестибулярного аппарата. Парные и групповые акробатические упражнения укрепляют юных волейболистов физически, способствуют формированию волевых качеств, умению участвовать в коллективных действиях.

4. Акробатическая подготовка должна прочно войти в учебно-тренировочный процесс волейболисток как одно из основных средств индивидуального физического совершенствования и повышения спортивного мастерства. Выполняя их, волейболистки будут развивать основные физические качества, такие как ловкость, сила, гибкость и подвижность в суставах, координацию движений и способность ориентироваться в пространстве. Эти качества необходимы волейболисткам для быстрого усвоения техники игры.

Контрольные вопросы

1. Назовите этапы обучения акробатическим упражнениям.
2. Приведите примерный план занятий по акробатической подготовке волейболисток.
3. Назовите методы и критерии оценки развития двигательных координационных способностей.

Список литературы

1. Аззара, Дж. Основные вопросы физической подготовки / Джю Аззара // Современный волейбол. Тренировка. Управление. Тенденции: метод. сб. – М., 2008. – № 1. – С. 23–30.

2. Айриянц, А. Г. Волейбол / А. Г. Айриянц. – М.: ФиС, 1968. – С. 211.

3. Баронец, П. А. Специальная физическая подготовка студентов-новичков в волейболе с применением разносторонних технических средств обучения / П. А. Баронец, В. И. Довбыш. – Харьков: ХНУ, 2008.

4. Бегун, О. В. Влияние модульного обучения на развитие ловкости в процессе учебно-тренировочных занятий с юными волейболистками: автореф. дис. ... канд. пед. наук / О. В. Бегун. – М., 2007. – 21 с.

5. Беляев, А. В. Волейбол: учебник для высших учебных заведений физической культуры / А. В. Беляев, М. В. Савин. – М., 2000. – 368 с.

6. Беляев, А. В. Обучение технике игры в волейбол и её совершенствование / А. В. Беляев. – М.: ЧЕЛОВЕК; Олимпия, 2008. 56 с. (Библиотечка тренера).

7. Бойченко, С. Д. О некоторых аспектах концепции координации и координационных способностей в физическом воспитании и спортивной тренировке / С. Д. Бойченко, Е. Н. Карсеко, В. В. Леонов, А. Л. Смотрицкий // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 8. – С. 15–18.

8. Быкова Е. А. Роль акробатических упражнений в профилактике травматизма во время соревнований гандболистов различной квалификации / Е. А. Быкова // Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях: интеграция в европейское образовательное пространство: сб. / под ред. С. С. Ермакова (Международная электронная научная конференция, г. Харьков, 26 апреля 2005 года). – Харьков: ХГАДИ, 2005. – С. 36–38.

9. Вертель, А. В. Скоростно-силовые способности спортсменов – волейболистов и методика их развития на начальном этапе обучения / А. В. Вертель // Физическое воспитание студентов

творческих специальностей. – Харьков: ХГАДИ (ХХПИ), 2005. – 40 с.

10. Виера, Б. Л. Волейбол. Шаги к успеху / Б. Л. Виера, Б. Д. Фергюсон; пер. с англ. – М.: Астель, 2006. – 161 с.

11. Гаврилов, А. Т. Скоростно-силовая подготовка юных волейболисток: метод. рекомендации / А. Т. Гаврилов, Ю. Ю. Клещев, Е. В. Фомин. – М.: ВФВ, 2009. – 45 с.

12. Денисов, М. В. Сопряженный метод как фактор, способствующий оптимизации процесса совершенствования элементов техники волейбола / М. В. Денисов // Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 4. – С. 40–42.

13. Железняк, Ю. Д. К мастерству в волейболе: книга для тренеров и спортсменов / Ю. Д. Железняк. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 224 с.

14. Железняк, Ю. Д. Волейбол: программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва (этапы спортивно-оздоровительный, начальной подготовки, учебно-тренировочный) / Ю. Д. Железняк, А. В. Чачин. – М.: Советский спорт, 2007. – 112 с.

15. Жуков, Ю. Е. Акробатическая подготовка волейболистов / Ю. Е. Жуков и др. – М.: ФИС, 1967. – 50 с.

16. Захаров, Е. Н. Энциклопедия физической подготовки: методические основы развития физических качеств / Е. Н. Захаров, А. В. Карасёв, А. А. Сафронов; под общ. ред. А. В. Карасёва. – М.: Лептос, 1994. – 368 с.

17. Зубков, В. Ю. Динамика специальной работоспособности волейболистов высокой квалификации в соревновательном периоде и средства её стабилизации: дис. ... канд. пед. наук / В. Ю. Зубков. – М., 2000. – 140 с.

18. Иванова, Л. М. Формирование тактических умений в нападении волейболистов-новичков с использованием тренажерных устройств: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Л. М. Иванова. – Омск, 2007. – 22 с.

19. Исаев, М. М. Применение принципа сопряжённых воздействий в процессе тренировки борцов вольного стиля / М. М. Иса-

ев // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 2. – С. 43.

20. Каширин, В. А. Значимость структурного содержания ловкости в повышении технико-тактической подготовленности волейболистов / В. А. Каширин // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 6. – С. 78.

21. Корженевский, А. Н. Влияние специализированной подготовки на характер адаптации волейболистов разного возраста и квалификации / А. Н. Корженевский // Детский тренер. – № 4. – 2004.

22. Коркин, В. П. Акробатика / В. П. Коркин. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – 127 с. (Азбука спорта).

23. Клещев, Ю. Н. Волейбол / Ю. Н. Клещев. – М.: ФИС, 2005. – 400 с. (Серия «Школа тренера»).

24. Козырева, Л. Волейбол. Азбука спорта / Л. Козырева. – М.: ФИС, 2003. – 150 с.

25. Коноплева, А. Н. Локальные упражнения изометрического и миометрического характера как средство силовой подготовки волейболистов 12–14 лет: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А. Н. Коноплева. – Майкоп, 2005. – 22 с.

26. Лях, В. И. Координационные способности школьников / В. И. Лях. – Минск: Полымя, 1989. – 159 с.

27. Лях, В. И. Тесты в физическом воспитании школьников: пособие для учителей / В. И. Лях. – М., 1998. – 131 с.

28. Марков, К. К. Содержание соревновательной деятельности в волейболе и методика совершенствования функциональной подготовки спортсменов: метод. указания / К. К. Марков. – Иркутск, 1994. – 47 с.

29. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры: учеб. пособие для ин-тов физической культуры / Л. П. Матвеев. – М.: ФИС, 1991. – 181 с.

30. Матижев, П. В. Применение игровых упражнений в технико-тактической подготовке высококвалифицированных волейбольных команд: дис. ... канд. пед. наук / П. В. Матижев. – Чебоксары, 2004. – 170 с.

31. Михеев, А. А. Особенности применения методики стимуляции биологической активности в подготовке спортсменов-

теннисистов / А. А. Михеев, А. И. Бондарь // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 2. – С. 52–54.

32. Набатникова, М. Я. Основы управления подготовкой юных спортсменов / М. Я. Набатникова. – М.: ФИС, 1982. – 279 с.

33. Назаренко, Л. Д. Примерная классификация базовых двигательных координаций по ряду общих и специфических признаков и структурных элементов / Л. Д. Назаренко // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 8. – С. 19–25.

34. Немцев, О. Б. Место точности движений в структуре физических качеств / О. Б. Немцев // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 8. – С. 22–25.

35. Общая и специальная физическая подготовка волейболистов в учебном и тренировочном процессе: метод. указания / сост. Г. В. Савицкая. – Ульяновск: УлГТУ, 2009. – 22 с.

36. Озолин, Н. Г. Настольная книга тренера / Н. Г. Озолин. – М.: Астрель, 2004. – 864 с.

37. Парфёнов, А. С. Модульное обучение в области физического воспитания / А. С. Парфёнов, А. К. Крупкин // Современные аспекты физкультурной и спортивной работы с учащейся молодёжью: материалы Всерос. науч.-практ. конф. – Пенза, 2009. – С. 34–38.

38. Платонов, В. Н. Основные стороны спортивной тренировки и структуры подготовленности спортсменов / В. Н. Платонов // Современная система спортивной подготовки. – М.: СААМ, 1995. – С. 8–12.

39. Платонов, В. Н. Теория периодизации спортивной тренировки в течение года: история вопроса, состояние, дискуссии, пути модернизации / В. Н. Платонов // Теория и практика физической культуры. – 2009. – № 9. – С. 18–34.

40. Проходовский, Р. Я. Структура физической подготовленности и развитие двигательных способностей юных волейболистов: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Р. Я. Проходовский. – Махлаовка, 2004. – 24 с.

41. Рыцарев, В. В. Волейбол: попытка причинного истолкования приёмов игры и процесса подготовки волейболистов / В. В. Рыцарев. – М., 2005. – 384 с.

42. Савин, М. В. Особенности технико-тактической подготовки волейболистов в зависимости от их квалификации: дис. ... канд. пед. наук / М. В. Савин. – М., 1993. – 223 с.

43. СклЯров, В. М. Оптимизация физической подготовки юных волейболисток: дис. ... канд. пед. наук / В. М. СклЯров. – Волгоград, 2005. – 163 с.

44. Специальная физическая подготовка волейболистов в вузе: метод. указания / сост. М. С. Королёва. – Оренбург: ОрГУ, 2004. – 22 с.

45. Специальная физическая подготовка юных волейболисток: метод. рекомендации. – М.: ВФВ, 2009. – 35 с.

46. Тамбовский, А. Н. Теоретические и прикладные основы спортивной офтальмоэргономики: дис. ... д-ра пед. наук / А. Н. Тамбовский. – М., 2002. – 480 с.

47. Тополь, А. И. Сопряжённая методика тренировки, направленная на воспитание скоростно-силовых и двигательнo-координационных качеств юных спортсменов 12–13 лет: дис. ... канд. пед. наук / А. И. Тополь. – М., 2002. – 204 с.

48. Тылицки, Ч. Тест на специальную работоспособность волейболистов / Ч. Тылицки // Система подготовки зарубежных спортсменов. – М., 1982. – Вып. 3. – С. 33–41.

49. Федотова, Е. С. Структура и динамика соревновательной деятельности и подготовленности спортсменок на этапах многолетней подготовки в командных игровых видах спорта: дис. ... д-ра пед. наук / Е. С. Федотова. – М, 2003. – 400 с.

50. Филин, В. П. Взаимосвязь физических качеств, технической подготовленности и спортивного результата волейболистов различного возраста / В. П. Филин, А. Н. Касаткин, Г. Н. Максименко // Теория и практика физической культуры. – 1977. – № 5. – С. 16–20.

51. Филин, В. П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов / В. П. Филин. – М.: Физкультура и спорт, 1974. – 232 с.

52. Фомин, Н. А. Физиологические основы двигательной деятельности / Н. А. Фомин, Ю. Н. Вавилов. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – С. 26–29.

53. Халзан, Д. Повышение эффективности учебно-тренировочной работы волейболистов высокой квалификации средствами специальной физической подготовки (на примере сборной команды Монголии): дис. ... канд. пед. наук / Д. Халзан. – Улан-Удэ, 2004. – 155 с.

54. Физическое воспитание: учебник / под ред. В. А. Головина, В. А. Маслякова, А. В. Коробкова и др. – М.: Высшая школа, 1983. – 391 с.

55. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М.: Академия, 2000. – 480 с.

56. Чачин, А. В. Взаимосвязь специальной физической и технической подготовки волейболистов 15–17 лет в процессе тренировки: дис. канд. пед. наук / А. В. Чачин. – М., 1998. – 140 с.

57. Чесноков, Ю. Б. Современный волейбол. Тренировка. Управление. Тенденции: метод. сб. / Ю. Б. Чесноков. – М., 2008. – № 1. – 32 с.

58. Шалаев, А. Н. Акробатическая подготовка волейболистов / А. Н. Шалаев // Современные наукоёмкие технологии. – 2008. – № 7.

59. Шипулин, Г. Я. Эффективность технико-тактических действий в соревновательной деятельности высококвалифицированных волейболистов / Г. Я. Шипулин // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 1. – С. 43.

60. Шустова, Е. В. Повышение эффективности обучения технике прыжка в длину на основе реализации специфических координационных способностей / Е. В. Шустова // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 4. – С. 35.

61. Girard, O. Comparaison de l'efficacité de trois modalités d'entraînement chez des joueurs de tennis / O. Girard et al. // Science & Sports. 2005. 20. URL: <http://www.univ-littoral.fr/recherche/afraps/c1-3>.

62. Gerard, Moras Feliu. Guia de voleibol de la A. E. A. B. Guir oficial de ia Asociacion de Entrenadores Americanos de voleibol. – Barcelona, 1992. – 468 p.

63. Laffaye, G. Effet de l'instruction sur la régulation de la raideur des membres inférieurs lors de sauts de contre-haut / G. Laffaye, R. Taïar, B. G. Bardy. – Science et Sports. – 2005. – № 20. P. 136–143.

64. Gregory, F et coll. Aquatic Plyometric Training Increases Vertical Jump in Female Volleyball Players, Med Sci Sports Exerc. – 2005. – № 37(10). – P. 1814–1819. URL:http://www.savoir-port.org/savoir_sport/index_f.aspx?ArticleID=537&templateID=5.

65. Hertogh, C. Jump evaluation of elite volleyball players using two methods: jump power equation and force platform. Journal of Sports Medicine Physical Fitness / C. Hertogh, O. Hue. – 2002. – № 42. – P. 300–303.

66. Matavulj, D. Effects of plyometric training on jumping performance in junior basketball players / D. Matavulj, M. Kukolj, D. Ugarkovic, J. Tihanyi, S. Jaric // Journal of Sport Medicine and phys. Fitness. – 2001. – № 41. – P. 159–164.

67. Observation et entrainement en sports collectives. – Paris, 1990. – P. 170.

68. 1000 exercices et jeux de volley-ball / Ed. et **Martin Bachmann**. – Paris, 1990. 57 p.

69. PLYOMETRIC TRAINING: URL: <http://www.youtube.com/watch?v=7fOOsExq9Vw&feature=related>.

70. Zhelezniak, Y. D. Voleibol. Teoria y metodo de ia preparacion / Y. D. Zhelezniak. – Barcelona, 1993. – 438 p.

Протокол игры

Ошибки соперника _____ «__»_____ 201__ г.
 подача _____ расстановка: подача _____ либ. №__
 атака _____ приём _____
 прочие _____

№	Фамилия (№)	атака	приём	подача	блок	защита
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

1-я партия:

атака: всего ____ + ____ v ____ - ____

2-я партия:

подача: всего ____ + ____ v ____ - ____

3-я партия:

блок: всего ____ + ____

4-я партия:

приём: всего ____ + ____ v ____ - ____

5-я партия:

Общий счёт:

Оглавление

Предисловие	3
Введение	6
Глава 1. Теоретико-методологические основы подготовки волейболистов	12
1.1. Современные методы и средства технической подготовки волейболистов.....	12
1.2. Развитие двигательно-координационных способностей.....	22
Контрольные вопросы	35
Глава 2. Акробатическая подготовка волейболистов. Методика обучения.....	36
2.1. Методика обучения подготовительным акробатическим упражнениям	36
2.2. Методика обучения волейболистов специальным акробатическим упражнениям	57
2.3. Методика обучения акробатическим упражнениям для совершенствования ловкости и ориентировки в пространстве	65
2.4. Примерные упражнения для разминки.....	76
2.5. Парная акробатика волейболистов.....	81
2.6. Акробатическая подготовка волейболистов на берегу реки и на воде.....	90
2.7. Подготовка мест занятий и инвентаря.....	95
Контрольные вопросы	96
Глава 3. Формы построения занятий, планирование и контроль (методические указания)	97
3.1. Примерная последовательность обучения акробатическим упражнениям	97
3.2. Примерные планы занятий по акробатической подготовке волейболистов (на отдельное занятие и на месяц).....	100

3.3. Авторская разработка комплексов акробатических упражнений для волейболисток	104
3.4. Методы и критерии оценки развития координационных способностей.....	108
3.5. Комплекс мероприятий по предупреждению травматизма.....	115
Выводы.....	116
Контрольные вопросы	117
Литература	118
Приложение. Протокол игры	125

Учебное издание

Новожилова Светлана Валентиновна

Малахова Людмила Евдокимовна

Трофимов Алексей Вячеславович

Борисов Александр Викторович

Акробатика в технической подготовке волейболисток

Учебное пособие

Редактор, корректор М. В. Никулина

Верстка И. Н. Иванова

Подписано в печать 25.01.11. Формат 60×84 1/16.

Бум. офсетная. Гарнитура «Times New Roman».

Усл. печ. л. 7,44. Уч.-изд. л. 6,0.

Тираж 100 экз. Заказ

Оригинал-макет подготовлен

в редакционно-издательском отделе

Ярославского государственного университета

им. П. Г. Демидова.

150000, Ярославль, ул. Советская, 14.

Отпечатано на ризографе.

Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова.

150000, Ярославль, ул. Советская, 14.