

Ю. Н. СМЕРНОВ

# БАДМИНТОН

*Учебник для  
институтов  
физической  
культуры*

«ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТ»

# Глава I

---

## ОБЩИЕ ОСНОВЫ ТЕОРИИ БАДМИНТОНА

### 1.1. БАДМИНТОН В СОВЕТСКОЙ СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Массовое развитие этого вида спорта помогает решить основную задачу, стоящую перед физкультурным движением: добиться физического совершенства нашего народа, укрепить его здоровье, обеспечить творческое долголетие, подготовить к защите Родины.

Занятия бадминтоном позволяют разносторонне воздействовать на организм человека, развивают силу, быстроту, выносливость, улучшают подвижность в суставах, способствуют приобретению широкого круга двигательных навыков, воспитывают волевые качества.

Деятельность бадминтониста благоприятно влияет на анатомо-физиологическую структуру. Простота, доступность дают возможность заниматься бадминтоном людям любого возраста и пола, используя для этого простейшие площадки или местность. Зрелищность, эффективное воздействие на организм предопределили включение этого вида спорта в систему физического воспитания в школах, в средних и высших учебных заведениях. Широкие возможности вариативности нагрузки позволяют использовать бадминтон как реабилитационное средство в домах отдыха, в различных группах общей физической подготовки (ОФП).

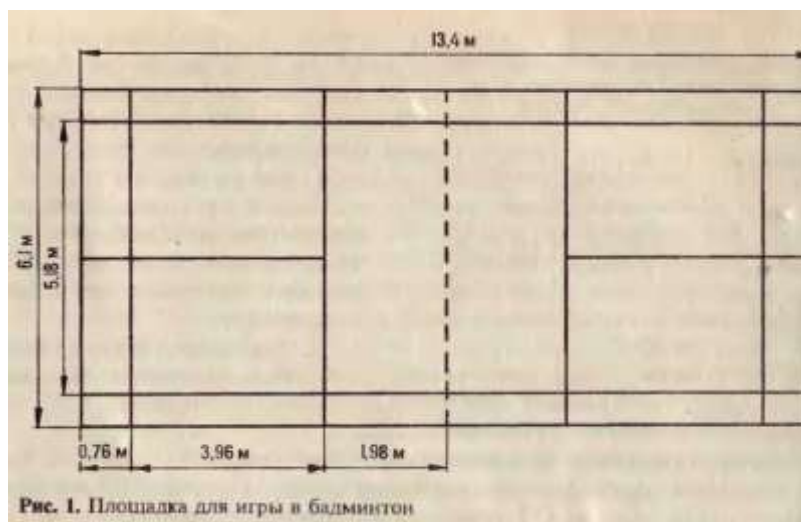
*Сущность и основные правила игры.* Бадминтон — это игра мячом с перьями (воланом). В игре могут участвовать двое (одиночная игра) или четверо (парная игра). Местом для игры служит ровная площадка, закрытая от ветра.

*Сущность игры.* Игроки, занимающие противоположные стороны площадки, выполняют поочередно удары с помощью ракетки по волану, стремясь послать его через сетку на сторону противника так, чтобы там он коснулся поверхности площадки.

Игра проводится из трех партий. При встрече мужчин партия длится до счета 15. При встрече женщин, юношей и девушек — до счета 11. Начинается игра с подачи ударом снизу из правого поля подачи в правое поле подачи соперника. Если принимающий совершил ошибку, подающий переходит в левое поле подачи и т. д. В начале игры и при четном количестве очков подача выполняется только из правого поля подачи, при нечетном — только из левого.

*П л о щ а д к а .* Для одиночной игры в бадминтон она представляет собой прямоугольник (рис. 1), который делится сеткой. Верхний край сетки натянут на высоте 155 см от уровня пола. Ширина всех линий 2,8 см (входит в размеры площадки).

*И н в е н т а р ь .* Ракетка состоит из обода со струнами, стержня и ручки. Обод ракетки изготавливают из дерева, металла или синтетических материалов. Он имеет овальную форму, несколько вытянутую в продольном направлении, ширина его 20—21 см, длина 23—24 см. Общая длина ракетки 67 см. Деревянная или синтетическая ручка ее обтянута кожей и в поперечном разрезе имеет форму вытянутого



восьмигранника. Толщина ручки различная в зависимости от размеров ладони. Стержень — часть ракетки, соединяющая обод и ручку, выполнен из стали и синтетических материалов. Струны натуральные жильные или синтетические толщиной 0,7—0,8 мм. Общий вес ракетки зависит от материала, из которого она сделана, и колеблется в пределах 100—110 г. Современные углепластиковые ракетки весят меньше 90 г (рис. 2).

Волан может быть перьевым, синтетическим или комбинированным. В настоящее время международные соревнования проводятся перьевым воланом, который имеет вес от 4,2 до 5 г. Более тяжелые воланы используются при игре на воздухе. Перьевой волан состоит из головки и оперенья. Головка выполнена из пробки, обтянутой замшей, и имеет диаметр 2,5 см, длина головки 2,5 см. Оперение выполнено из маховых утиных или гусиных перьев, подобранных соответствующим образом. Общая высота волана 6,4 см, окружность венчика колеблется от 6 до 7 см. Синтетические воланы применяются в основном для тренировок и игр на воздухе.

Сетка сплетена из шпагата толщиной 0,8 мм, иногда из более тонкой капроновой нити с ячей-



Таблица 1

Данные физической работоспособности занимающихся бадминтоном и не занимающихся спортом		
Контингент	Возраст (лет)	PWC:70 М ±
КМС и МС	18-22	854 ± 126,3
I и II разряд	15-18	793 ± 120,1
Неспорсмены	15-18	650 ± 136,5

ками 1,9 см<sup>2</sup>. Длина сетки 6 м 10 см, ширина 76 см. Верхний край ее имеет двойную окантовку из белого материала шириной 7,5 см.

Общая характеристика бадминтона. Бадминтон относится к ациклическим сложнокоординационным видам спорта. Ему присущи следующие, моменты:

1. Быстрота передвижений.

2. Быстрота выполнения технических приемов с максимальным сокращением подготовительных действий. 3. Быстрота мышления. 4. Увеличение количества рискованных ударов.

Участие спортсмена в соревнованиях, как правило, связано с большим расходом энергии и интенсивной работой сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Об этом свидетельствует повышение частоты сердечных сокращений (ЧСС), которая достигает 160—180 уд/мин. Во время игры значительно увеличиваются кислородный долг и кислородный запрос, требующие анаэробной выносливости. В связи с этим для высококвалифицированных бадминтонистов характерен высокий уровень развития функциональных систем организма.

Установлено, что занятия бадминтоном оказывают положительное влияние на все системы организма и особенно на кардиореспираторную.

В условиях соревнования у бадминтониста наступает региональное и глобальное утомление, на фоне которого спортсмену приходится мгновенно решать весьма сложные технико-тактические задачи. Выдержать такую напряженную работу может только хорошо подготовленный спортсмен.

Игра в быстром темпе предъявляет и ряд других требований, без которых невозможен успех в современном бадминтоне: умение своевременно переключаться на различные режимы работы; способность проявлять лучшие свои качества в напряженных игровых ситуациях и т. д. Все эти обстоятельства и определяют структуру физических качеств, необходимых бадминтонисту. Из физических качеств, играющих решающую роль в бадминтоне, следует выделить быстроту во всех ее проявлениях, гибкость, ловкость, выносливость.

## 1.2. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ БАДМИНТОНА

**Возникновение бадминтона.** Бадминтон — одна из древнейших игр нашей планеты. Существует множество версий по поводу ее происхождения. Некоторые вполне определенные факты говорят о том, что современный бадминтон развился из древней игры в волан. Еще два тысячелетия назад в волан играли взрослые и дети в Древней Греции, Китае, Японии, Индии, странах Африки. В Японии была распространена игра под названием «ойбане». Она заключалась в перекидывании деревянными ракетками «волана», сделанного из несколь-

ких перьев и косточки высушенной вишни. Во Франции подобная игра носила название «же-де-пом» (игра с яблоком). Английские средневековые гравюры на дереве изображают крестьян, перекидывающих друг другу волан. Играли в подобную игру и в России. Об этом свидетельствуют гравюры XVIII века.

В 1650 году королева Швеции Кристина для игры в «перьевой мяч» построила корт недалеко от Рояль Палас (Королевского дворца) в Стокгольме, где она играла со своими придворными и гостями из других стран. Корт до сих пор существует в столице Швеции и сейчас является собственностью церкви.

В Англии XIX века игра в волан особенную популярность приобрела в семье герцога Бофорта. Герцог был покровителем Ассоциации бадминтона, владельцем Фронт Холл, где и сейчас находится замечательная коллекция античных ракеток и воланов.

В 1860 г. Исаак Спратт опубликовал книгу «Бадминтон-Батлдор — новая игра», где были описаны ее первые правила. Современный бадминтон индийского происхождения. Он берет свое начало от игры, которая в Индии носила название «роопа».

Английские офицеры, служившие в Индии, увлеклись этой игрой и, вернувшись на родину, образовали в 1875 г. офицерский клуб «Фолькстоун». Первым президентом Ассоциации бадминтона стал полковник Долби, принявший активное участие в создании новых правил, в основу которых легли правила игры «роопа». Некоторые их пункты сохранились и до настоящего времени. В Англии появились новые клубы. Игра стала популярной и в окрестностях Лондона. А ее центром стало местечко Бадминтон, от которого игра с воланом и получила новое название.

В марте 1898 г. состоялся первый официальный турнир по бадминтону, а 4 апреля 1899 г. в Лондоне — первый всеанглийский чемпионат. В дальнейшем чемпионаты стали очень популярными в Англии. Количество клубов с 1901 по 1911 г. возросло в десятки раз. Бадминтон стал распространяться по всей Англии и за ее пределами.

**Развитие международного бадминтона.** 5 июля 1934 года была создана Международная федерация бадминтона (ИБФ). Сейчас в ИБФ входит более 70 стран. Федерация организует различные соревнования, основным из которых является Кубок Томаса (по имени бывшего президента ИБФ). Он разыгрывается с 1948 г. среди национальных мужских команд. Этот турнир проводится раз в три года. Команды-участницы разбиты на зоны. Победители зональных соревнований встречаются между собой, а победитель этого турнира в финальном матче встречается с обладателем приза.

Подобный турнир среди женских команд, именуемый Кубком Убер в честь известной деятельницы ИБФ, проводится с 1956 г.

С 1968 г. проводится личный чемпионат, а с 1972 г. и командный чемпионат Европы. Встречи национальных сборных команд обычно состоят из одиночных, парных и смешанных игр. Кроме того, международная федерация бадминтона постоянно организует и проводит официальные личные турниры, которые входят в международный календарь.

В 1977 г. в шведском городе Мальме состоялся первый официальный чемпионат мира. В настоящее время бадминтон признан олимпийским видом спорта. В 1992 г. состоится его олимпийский дебют.

В последние годы сильнейшими игроками мира являются спортсмены Китая, Кореи, Дании, Индонезии.

**Развитие советского бадминтона.** Всемирный фестиваль молодежи и студентов в Москве (1957 г.) дал начало развитию советского бадминтона. На фестивале состоялись первые международные встречи наших спортсменов.

Первый чемпионат Москвы был проведен в 1959 г. Затем в 1961 г. состоялся междугородный турнир с участием бадминтонистов Москвы, Ленинграда, Харькова, Львова. А в 1962 г. уже встретились сборные команды республик (УССР, БССР, РСФСР, АзССР, КазССР, ТаджССР), а также Москвы и Ленинграда. Победительницей этого турнира стала сборная команда Москвы, за которую выступали Л. Золкина, Т. Чистякова, В. Демин, Н. Соколов, И. Исаков, Ю. Климов.

С 1962 г. стали регулярно разыгрываться чемпионаты РСФСР, Украины, Ленинграда, а также ДСО и ведомств. В 1963 г. прошел первый чемпионат СССР, на котором золотые медали завоевали М. Зарубо (Жуковский) и Н. Соколов (Москва).

Хорошей школой мастерства для ведущих игроков СССР Н. Никитина, Н. Пешехонова, К. Вавилова, Л. Ершова, Н. Соколова, Ю. Климова стали совместные тренировки с индонезийскими студентами, обучавшимися в Университете дружбы народов.

Постепенно эта игра приобрела большую популярность в разных регионах нашей страны. Начала работать Федерация бадминтона СССР.

В начале 60-х годов под руководством инженера Б. В. Глебовича в г. Красноармейске была создана одна из первых в нашей стране спортивная школа бадминтона, сыгравшая заметную роль в развитии спортивного бадминтона в СССР. Бадминтонисты Красноармейска не раз побеждали на всесоюзных соревнованиях. Б. В. Глебовичу первому среди тренеров по бадминтону было присвоено звание заслуженного тренера РСФСР.

В 1974 г. Федерация бадминтона СССР стала членом ИБФ, и наши спортсмены получили возможность выступать на официальных международных соревнованиях.

В 1984 г. наши спортсмены впервые приняли участие в зональных соревнованиях на Кубок Томаса, а в 1986 г. женская сборная команда СССР стала участницей соревнований на Кубок Убер.

В 1988 г. Федерация бадминтона СССР организовала в Москве розыгрыш Кубка европейских чемпионов.

### **1.3. ТЕРМИНОЛОГИЯ**

Для удобства объяснения и восприятия тех или иных деталей техники и действий спортсмена в бадминтоне существует своя терминология. Терминологическая система бадминтона постоянно совершенствуется и обновляется, отражая происходящие в нем изменения.

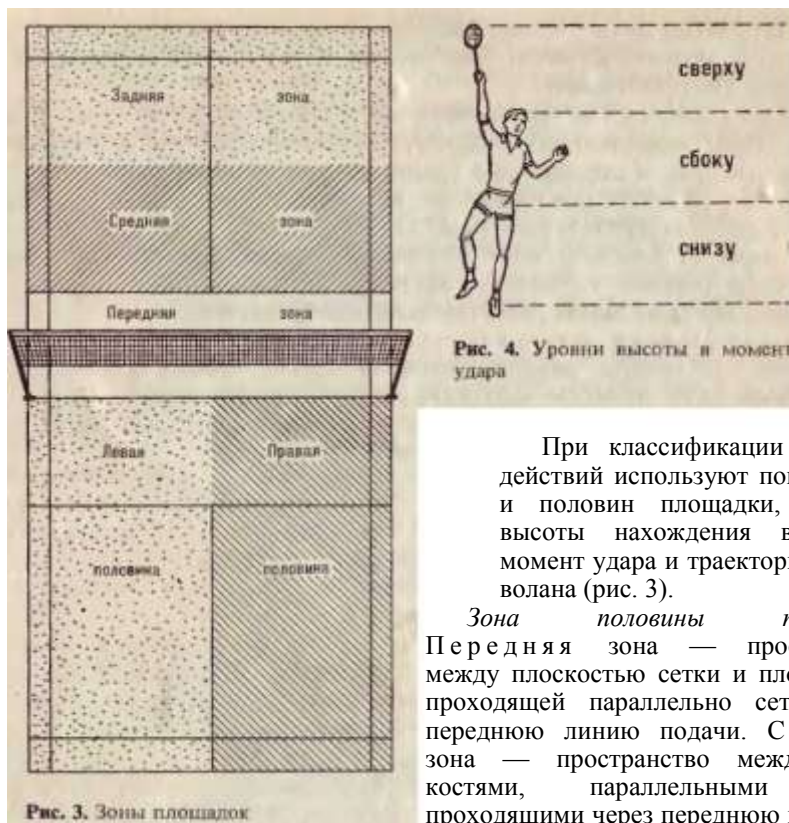


Рис. 4. Уровни высоты и момент удара

При классификации игровых действий используют понятия зон и половин площадки, уровней высоты нахождения волана в момент удара и траекторий полета волана (рис. 3).

*Зона половины площадки.*

*Передняя зона* — пространство между плоскостью сетки и плоскостью, проходящей параллельно сетке через переднюю линию подачи. *Средняя зона* — пространство между плоскостями, параллельными сетке, проходящими через переднюю и заднюю

линии подачи. *Задняя зона* — пространство между плоскостями, параллельными сетке, проходящими через заднюю линию подачи и заднюю линию площадки. *Половина* (левая, правая) — пространство между плоскостями, перпендикулярными плоскости сетки, проходящими через левую (правую) боковую и центральную линии.

*Удары.* К ударам сверху относятся удары, во время которых кисть бьющей руки направлена вверх при вертикальном положении предплечья или положениях, близких к нему. При ударах сбоку (на среднем уровне) кисть направлена в сторону, а предплечье занимает положение, близкое к горизонтальному. При ударах снизу кисть в основной фазе направлена вниз (рис. 4).

*Траектории полета волана.* *Высокая* — восходящая траектория с завершением в задней зоне площадки.

*Высокая атакующая* — волан пролетает на минимальной высоте над принимающим игроком и опускается в задней зоне площадки.

*Плоская* — волан летит над сеткой и опускается в заднюю зону площадки.



Н и с х о д я щ а я — траектория, по которой волан летит сверху вниз, пролетая непосредственно над сеткой, и опускается в среднюю или заднюю зону площадки.

П о л у п л о с к а я — траектория, по которой волан некоторую часть пути летит параллельно плоскости площадки, пролетая непосредственно над сеткой, и опускается в среднюю зону площадки.

К о р о т к а я — траектория, по которой волан летит в переднюю зону принимающего игрока (рис. 5).

У д а р ы и з п е р е д н е й з о н ы. О т к и д к а — удар открытой и закрытой стороной ракетки по волану, находящемуся на уровне кромки сетки и ниже, который затем летит по высокой траектории.

А т а к у ю щ а я о т к и д к а — удар открытой и закрытой стороной ракетки по



волану, находящемуся на уровне кромки сетки и ниже, который затем летит по высокой атакующей траектории.

Д о б и в а н и е — атакующий удар, выполняемый открытой и закры-



той стороной ракетки по волану, находящемуся выше уровня кромки сетки, который летит затем по нисходящей траектории.

**Сметание** — атакующий удар, выполняемый сверху по волану, находящемуся на уровне кромки сетки, движением ракетки справа налево при ударе открытой стороной ракетки и слева направо при ударе закрытой стороной.

**Толчок** — удар, выполняемый открытой и закрытой стороной ракетки по волану, находящемуся на уровне кромки сетки, поступательным движением ракетки по направлению полета волана.

**Подставка** — удар, выполняемый открытой и закрытой стороной ракетки по волану, находящемуся на уровне кромки сетки и ниже, без придания волану вращения.

**Подрезка** — удар, выполняемый открытой и закрытой стороной ракетки по волану, находящемуся на уровне кромки Сетки и ниже, путем придания вращения волану вокруг его вертикальной оси.

**Подкрутка** — удар, выполняемый открытой и закрытой стороной ракетки по волану, находящемуся на уровне кромки сетки и ниже, путем придания вращения волану вокруг его горизонтальной оси.

**Перевод — косо́й вдоль сетки** — удар, выполняемый открытой и закрытой стороной ракетки по волану, находящемуся на уровне кромки сетки и ниже, при котором волан летит вдоль сетки (рис. 6).

**Удары из средней и задней зоны площадки. В ы с о к и й** — волан летит по восходящей траектории и опускается за принимающим. Его часто используют, чтобы выиграть время в трудной ситуации и успеть занять удобную позицию в центре поля.

**В ы с о к и й атакующий** — волан пролетает над принимающим игроком на минимальной высоте, недоступной для отражения и опускается за ним. Применяется такой удар при подготовке атаки. Часто выполняется с паузой при замахе и является одним из эффективнейших ударов в бадминтоне, если надо заставить соперника отойти к задней линии.

**П л о с к и й** — волан летит некоторую часть пути параллельно плоскости площадки, как правило, почти над сеткой, а затем, постепенно снижаясь, падает в задней зоне площадки. Применяется часто в парных играх как подготовительный удар при переходе от защиты к нападению, а также для того, чтобы заставить сдвинуться противника из центральной позиции в сторону.

**Н а п а д а ю щ и й - с м е ш** — волан летит по нисходящей траектории с высокой скоростью. Этот удар имеет две разновидности: смеш-удар определенной силы и скорости и полусмеш-удар со средней скоростью полета и силой. По длине полета, когда волан падает ближе к передней зоне, его называют коротким и, когда волан падает в задней части площадки, длинным. Выполняется этот удар в завершающей стадии атакующих действий, и, как правило, этим ударом заканчивается тактическая комбинация из других ударов.

**Короткий** — волан летит в зону сетки принимающего игрока. Различают два типа таких ударов: короткий-близкий, выполняемый мягко с пассивным движением кисти, и короткий-быстрый, выполняемый активным движением кисти, как правило, подрезая волан сбоку.



При этом волан отпускается от сетки несколько дальше, но достигает цели гораздо быстрее. Эти удары заставляют соперника сдвигаться к сетке и допускать ошибки в передней зоне площадки (рис. 7). Кроме того, они подавляют активные действия противника, заставляют сыграть его снизу и использовать малоэффективные ответные удары.

**Срезка** — атакующий удар сверху в переднюю зону площадки. Удар производится сбоку по головке волана с внешней или внутренней стороны.

**Блокирующий** — ответ на быстро летящий волан, как правило смеш, выполняется как подставка. Волан направляется в переднюю зону площадки на сетку или как сильный удар волан направляется в среднюю и заднюю зону площадки.

**Подачи.** **Высокая** — волан летит снизу по восходящей траектории на заднюю линию площадки.

**Высокая атакующая** — волан летит снизу по высокой атакующей траектории в заднюю зону площадки.

**Плоская** — волан летит по плоской траектории в среднюю и заднюю незащищенную зону площадки.

**Короткая** — волан летит по низкой траектории на переднюю линию подачи (рис. 8).

Работа ног складывается из следующих элементов: шага, прыжка, приставного шага, скрестного шага, подскока, выпада (для выполнения блокирующего удара), прыжка с разножкой.

Кроме того, в практике бадминтона используются дополнительные понятия.

Нефронтальные удары — это удары по волану, пролетающему выше справа и слева от игрока. Они составляют основную часть ударов.

Фронтальные удары — это удары в передней зоне у сетки. Выполняются они в основном с использованием предплечья и кисти, как правило, в парных играх игроками, стоящими у сетки.

Удары открытой и закрытой стороной ракетки (справа и слева по отношению к вертикальной оси тела) могут выполняться как по восходящей, так и по нисходящей траектории.

Мягко и жестко выполняемые удары. В основе этого условного деления лежит характер заключительного движения кисти. Мягкие-слабые удары выполняются при пассивном заключительном движении кисти. К ним можно отнести удары сверху с задней части площадки — короткие-близкие, а также удары с передней части площадки — подставки, переводы и короткие подачи. Жесткие-сильные удары выполняются при активном заключительном движении кисти. К ним можно отнести удары сверху с задней части площадки: высокодалекие, высокодалекие атакующие, короткие-быстрые, смеш, полусмеш, а также удары с передней части площадки: откидки, добивающие удары, плоские и высокодалекие подачи. Блокирующий удар по характеру выполнения может быть мягким-слабым (ответ на сетку) или жестким-сильным (удар в среднюю и заднюю часть площадки).

При анализе техники встречаются следующие понятия. П е т л я - путь, по которому движется кисть с ракеткой при замахе, ударе и проводке. Р и с у н о к — внешняя форма движения. Р и т м движения — временные характеристики различных частей тела при выполнении технического элемента.

#### ***1.4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОДГОТОВКИ***

Материально-техническое обеспечение подготовки бадминтонистов включает в себя очень широкий комплекс средств, обеспечивающих тренировочный процесс. Спортивные залы, оснащенные инвентарем, специальным оборудованием и тренажерными установками, врачебно-медицинские кабинеты, восстановительные комплексы, научные лаборатории, наличие необходимых условий для проживания спортсменов, организация их учебы, отдыха и полноценного специализированного питания.

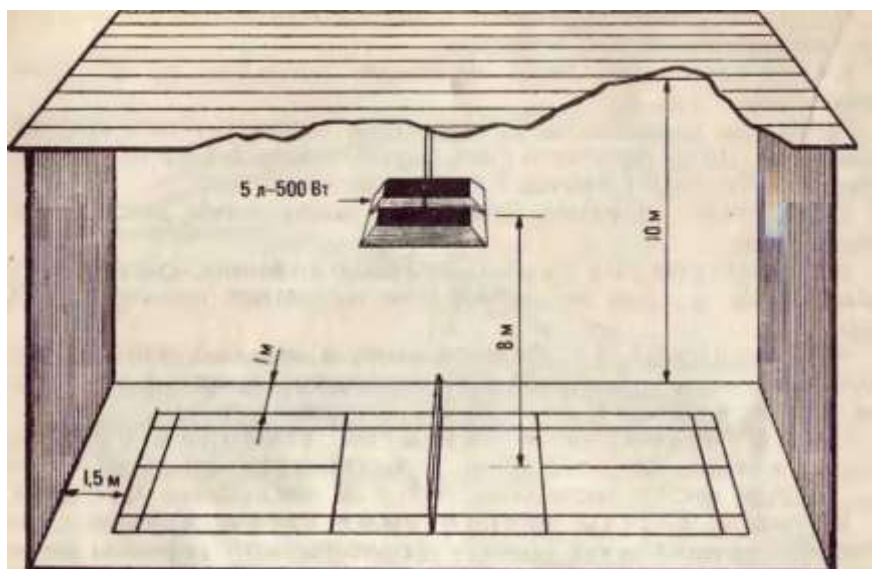


Рис. 9. Спортзал с одной площадкой

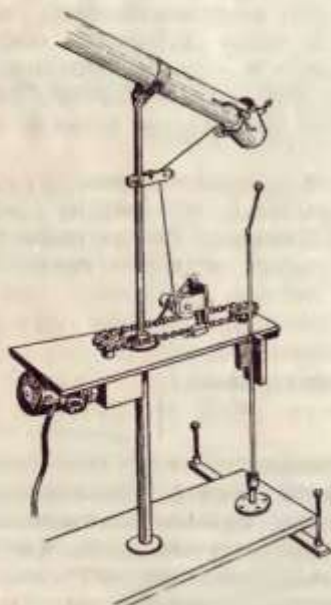
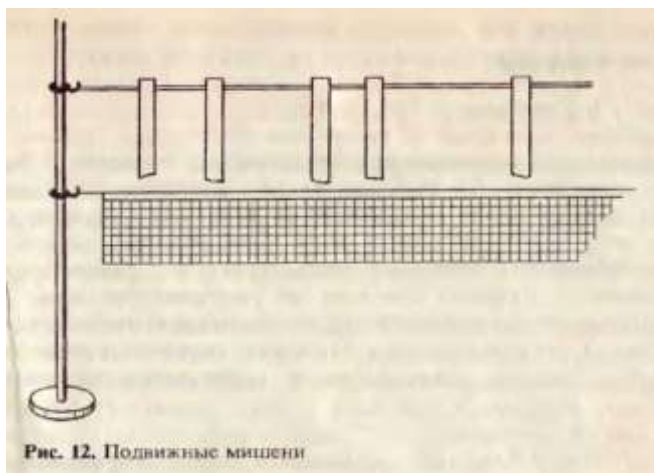


Рис. 10. Тренажер для метания во-  
лланов



Рис. 11. Переносные мишени



Спортивные базы могут быть различных размеров, а следовательно, и располагать различным количеством площадок. На рис. 9 изображен зал с одной площадкой. Основные требования касаются высоты потолков и расстояния между игровой площадкой, стенами или трибунами залов. Пол обычно зеленого цвета, разметки желтого или белого цвета. Зал должен быть хорошо освещен.

Для развития физических качеств и становления важнейших компонентов спортивной техники в практике спортивной тренировки бадминтонистов широкое применение получили различные тренажеры и приспособления. К ним относятся: 1) катапульты для выбрасывания воланов (рис. 10); 2) переносные мишени (рис. 11); 3) подвижные мишени (рис. 12); 4) подвесные воланы; 5) жилеты с отягощением (рис. 13); 6) манжеты с отягощением. Кроме того, используются диагностические приборы и приспособления, разработанные в ГДОИФКе им. П. Ф. Лесгафта, которые позволяют быстро и объективно оценить различные стороны подготовки бадминтонистов, возможности важнейших функциональных систем. С этой же целью эксплуатируются киносъемочная и кинопроекционная аппаратура, видеомагнитофоны, приборы для автоматической обработки результатов киносъемки и видеозаписи, аппараты для оценки возможностей центральной нервной, сердечно-сосудистой и других систем организма спортсмена, диагностические комплексы для оценки общей и специальной физической подготовленности. При этом приборы оценивают функциональное состояние не только с целью оперативной, текущей и поэтапной коррекции тренировочных планов, но и непосредственно управляющей процессом подготовки на основе использования принципа обратной связи и принудительной коррекции двигательных действий в заданном направлении.



Рис. 13. Жилет с отягощением

# Глава II

## ТЕХНИКА И ТАКТИКА

### 11.1. ТЕХНИКА

Утвержденной классификации технических приемов в бадминтоне пока не существует. Д. Рыбаков и М. Штильман предлагают все действия бадминтониста рассматривать в рамках четырех групп элементов: стоек, передвижений, ударов и подач (рис. 14). Такой подход к классификации позволяет рассмотреть все разнообразие технических элементов. Однако при нем не учитываются зоны площадки, откуда направляются удары; уровни, на которых выполняются технические приемы, и другие признаки. Поэтому, оставляя вопрос открытым, перейдем к описанию технических и тактических приемов бадминтонистов.

#### 11.1.1. Техника выполнения короткого-близкого удара, подставки, короткой подачи, перевода

*Общая характеристика.* Все перечисленные выше технические приемы по характеру заключительного движения кисти можно отнести к мягким-слабым ударам. Однако, как правило, подготовительная часть (подход к волану, замах) у этих ударов схожа, а поэтому, анали-

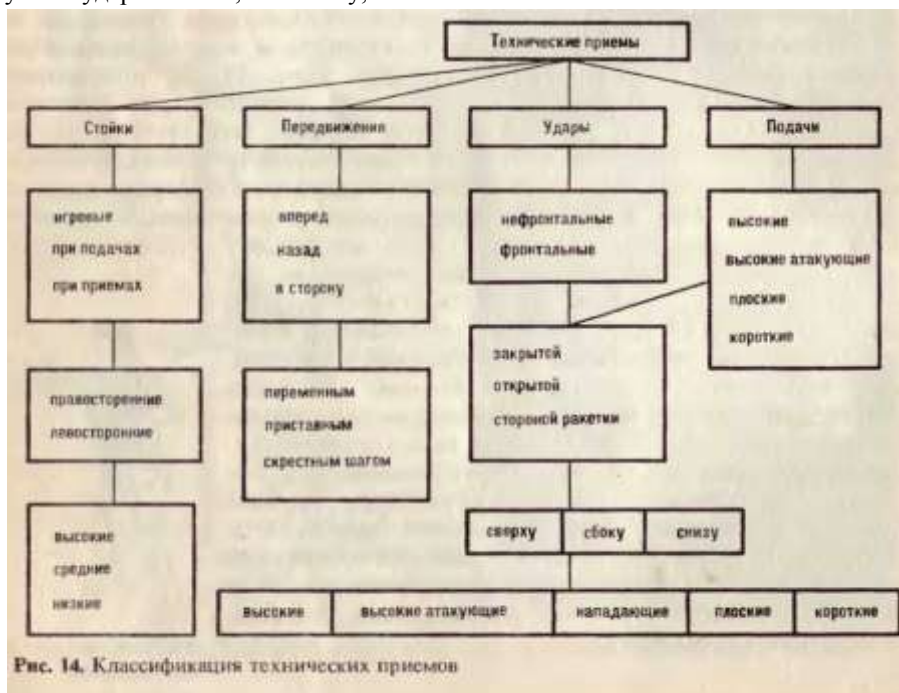


Рис. 14. Классификация технических приемов

зируя технику мягко выполняемых приемов, мы подробнее остановимся на различиях в выполнении их основной ударной фазы.

Подставки, короткие-близкие — это обманные удары. Выполняются эти технические приемы неожиданно для противника. Гасящий, стопорящий момент заключительной фазы и частичное перераспределение звеньев ударного механизма движения — основа слабых, мягко выполняемых ударов в переднюю зону.

Основная цель таких ударов — направить волан как можно ближе к сетке, заставить противника сдвинуться в переднюю зону, допустить ошибку при игре у сетки. Достигается эта цель следующим образом.

*Короткий-близкий удар.* Определив направление полета волана на заднюю линию, спортсмен старается своевременно подойти к месту предполагаемого приземления. Начинается подготовительная фаза — разворачивается туловище, рука с ракеткой отводится назад; выполняется предварительная фаза — замах. Эти движения ничем не отличаются от движений замаха, например, при выполнении смеша, атакующего высокого. Далее следует основная ударная фаза, которая начинается так же активно, как если бы мы выполняли смеш. Но конец этой фазы носит другой характер: происходит быстрое замедление поступательного движения руки с ракеткой навстречу волану, который, коснувшись струнной поверхности, как бы выбивает ракетку из руки. Локтевой сустав обгоняет запястье, а запястье обгоняет головку ракетки. Вот основная характерная деталь ударной фазы мягко выполняемых ударов.

Спортсмен, начав выполнять смеш, в самый последний момент, когда противник поверил в выполнение сильного удара, вдруг как бы передумал, замедлил поступательное движение вперед. Чем короче эта фаза замедления, тем меньше времени будет у соперника на то, чтобы распознать истинный характер удара, определить его направление.

*Проводка.* Коснувшись волана, струнная поверхность длительно сопровождает его вперед. Волан в начале проводки касается нижней части головки ракетки и затем проходит почти по всей струнной поверхности.

Наблюдения показали, что этой разновидностью укороченного удара пользуются начинающие игроки, а квалифицированные спортсмены предпочитают короткий-быстрый удар и совсем не применяют мягкий удар в парных играх.

*Подставка.* Этот технический прием выполняется в двух вариантах в передней части площадки, ближе к верхнему краю сетки. Основное требование к скорости исполнения и высоте приема волана (рис. 15). Характерная черта этого технического приема отсутствие замаха, а ударная фаза напоминает укол в фехтовании (рис. 16).

*Первый вариант.* Волан соприкасается с ракеткой у верхнего края сетки. При этом правая нога ставится вперед, рука и ракетка образуют почти прямую линию.

*Проводка короткая.* Струнная поверхность находится под воланом.

*Второй вариант.* Волан, коснувшись струнной поверхности, как бы выбивает ракетку из руки. Кисть продолжает движение вперед, а



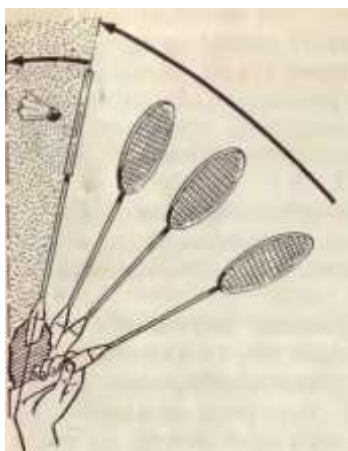


Рис. 15. Заключительная фаза выполнения мягких-слабых ударов



Рис. 16. Выполнение подставки у верхнего края сетки

головка ракетки отстает. Из-за быстроты выполнения создается впечатление откидки от сетки.

Проводка при таком варианте более длительная и начинается справа или слева, в зависимости от удара.

Ошибка: раннее выбрасывание руки с ракеткой вперед.

Исправление: увеличить скорость передвижения.

*Короткая подача.* По характеру выполнения ударной фазы этот технический элемент относится также к мягким. Подготовительная фаза — замах — отличается от замаха при высокодалекой подаче, петля при которой большая, широкая. Плоскость ее приближается к вертикали и напоминает круг. Петля при короткой подаче короткая. Плоскость тоже приближается к вертикали, но напоминает вытянутый эллипс, узкая часть которого направлена вперед. Конец ударной фазы проходит при замедлении движения руки с ракеткой. Кисть с ракеткой значительно обгоняет головку ракетки. Волан касается струнной поверхности у основания головки. Далее происходит поглаживание волана снизу-сбоку-вперед. Волан сопровождается длительно. Этот вариант подач применяется в парных играх. Момент удара находится у верхнего края среднего уровня высоты (рис. 17).

Траектория полета волана при короткой подаче имеет существенное значение. Оторвавшись от ракетки, волан продолжает подниматься по восходящей части траектории

над своей половиной площадки. Далее он продолжает двигаться по нисходящей траектории и проходит плоскость сетки именно в этот момент. Если вершина траектории будет на стороне соперника, то на его стороне будет и тактическое преимущество.

*Перевод.* Этот технический прием занимает промежуточное положение между мягкими и жесткими ударами в передней части площадки. Выбрасывание руки с ракеткой навстречу волану можно считать подготовительной фазой — замахом. Далее начинается ударная фаза, которая сливается с проводкой вдоль сетки. Это характерная особенность переводов. Рука с ракеткой составляет одну прямую линию и образует единую жесткую «конструкцию». Все отклонения приводят к нарушению контроля над полетом волана и к ошибкам. Существуют два варианта выполнения переводов. Первый характерен для игроков, обладающих большой скоростью передвижения. Момент удара нахо-

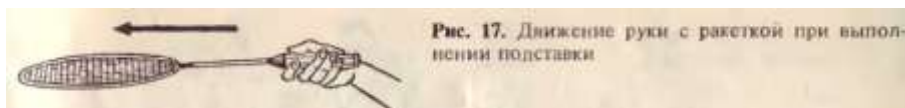


Рис. 17. Движение руки с ракеткой при выполнении подачи

дится в средней части уровня высоты. Второй вариант характерен для игроков высокого класса, обладающих хорошей скоростью передвижения. Момент удара приходится на среднюю часть траектории, у самого верхнего края сетки. И сам удар имеет другое название — быстрый перевод, или сметание. Если первый вариант исполнения относится к разряду подготовительных защитных действий, то второй, сметание, — к атакующим ударам.

### *11.1.2. Техника выполнения высокодалекой, плоской подачи, откидки, высокого, плоского удара, нападающего удара-смеша*

*Общая характеристика.* Основное отличие этих технических приемов от мягко выполняемых заключено в основной, ударной фазе движения. Рука с ракеткой к моменту встречи с воланом образует прямую или близкую к ней линию (рис. 18). Плоскость ракетки направляется в цель (смеш, полусмеш). Ноги, туловище, рука, кисть последовательно реализуют энергию, накопленную при замахе, в концентрированный удар. Движение кисти с ракеткой напоминает работу стальной пластины, лежащей на столе, один конец которой закрепили, а другой отвели и затем отпустили.

*Высокодалекая подача. Замах.* Центр тяжести (ЦТ) равномерно распределен на обе ноги, левая впереди, головка ракетки у левого плеча. Поворачивая плечи вправо, ЦТ переносится на правую ногу, рука поднимается чуть вверх и отводится назад, кисть с ракеткой также отводится назад. В этот момент выпускается волан чуть впереди себя.

При ударе правое плечо и рука движутся с ускорением вниз-вверх-вперед. ЦТ переносится на левую ногу, кисть с ракеткой быстро разгибается и к моменту встречи с воланом образует прямую линию. Момент удара находится в нижней части уровня высоты.

*Проводка.* Струнная поверхность, коснувшись волана, сопровождает его вперед-вверх (рис. 19).

*Плоская подача* — замах и удар. Эти фазы схожи с выполнением высокодалекой подачи с той лишь разницей, что петля при замахе и ударе вытянута больше вперед, а плоскость ударной ее части приближается к горизонтали. Направление фазы проводки совпадает с целью, куда посылается волан. Момент удара находится в верхней части среднего уровня высоты.

*Откидка.* Этот технический прием выполняется в передней части площадки, на уровне верхнего края сетки или ниже.

*Замах.* Выполняя шаг правой ногой вперед или в сторону, рукой надо сделать петлю. Величина ее может быть различной, но надо помнить, что в фазе замаха кисть всегда обгоняет головку ракетки.



Рис. 18. Выполнение короткой подачи



Рис. 19. Заключительная фаза выполнения жестких-сильных ударов

Удар. Выполняя движение навстречу волану, кисть в начале ударной фазы также обгоняет головку ракетки, но с ускорением разгибаясь в конечной фазе, к моменту встречи с воланом образует с ракеткой почти прямую линию (рис. 20).

Проводка. Это заключительная фаза движения петли. Рука с ракеткой, образовав жесткую систему, продолжает сопровождать волан по линии желаемого направления. Плоскость ударной и заключительной фазы петли совпадает с направлением цели и имеет решающее значение в точности выполнения технического элемента в целом.

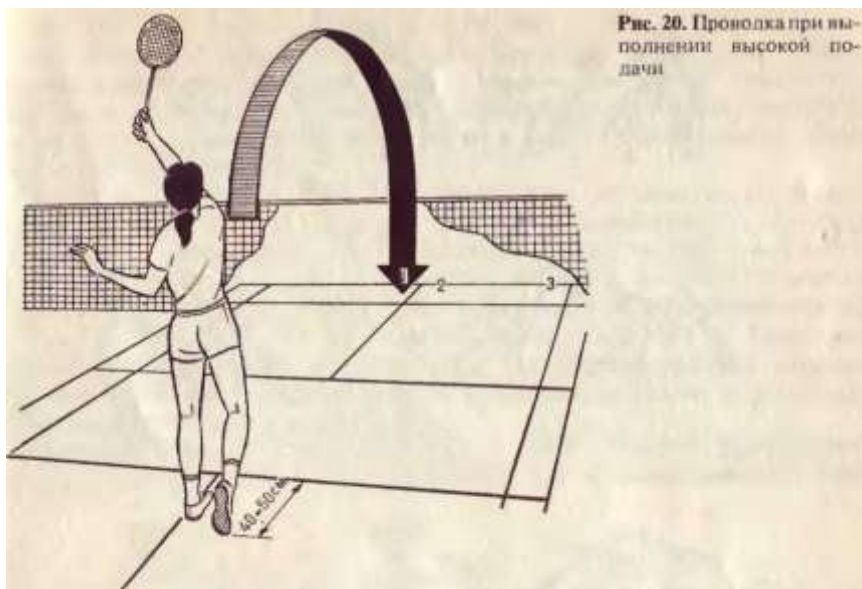
Работа ног при выполнении откидки выглядит следующим образом: в момент ударной фазы ЦТ переносится сзади стоящей ноги (левой) на вперед

стоящую (правую). Конец заключительной фазы совпадает с переносом ЦТ на левую ногу, которая слегка подтягивается вперед.

*Плоский удар.* Этот технический прием относится к атакующим и, как правило, выполняется из средней и реже задней части площадки, на среднем уровне высоты, сбоку от игрока и используется для ускорения или завершения игры.

Замах. Сделав шаг правой ногой в сторону или чуть назад, спортсмен отводит правое плечо чуть назад. Рука тоже отводится назад. Происходит своеобразное скручивание вокруг вертикальной оси, которая в идеальном случае пересекает ЦТ. Все тело напоминает пружину, один конец которой оттянут.

Удар. Начинается с последовательного раскручивания всех частей туловища. Вначале разворачиваются плечи влево, затем выпрямляется рука и, наконец, запястье с ракеткой. Ломаная линия, образованная всеми составляющими, распрямляется и к моменту удара образует одну прямую, совпадающую с плоскостью удара.



**Проводка.** При выполнении этих ударов — короткая, линия проводки перпендикулярна плоскости удара.

**Высокодалекий (высокий атакующий) удар.** Этот технический элемент выполняется с задней части площадки.

**Замах.** Сделав шаг правой ногой к подлетающему волану, спортсмен поднимает левое плечо. Рука с ракеткой удерживается перед грудью, левая поднимается вверх, в сторону пролетающего волана. Разворачивая туловище левым боком к сетке, спортсмен как бы закручивает его вокруг вертикальной оси, накапливая энергию, которая потом реализуется при вынесении правого плеча вперед. Плечи разворачиваются вправо, локоть поднимается вверх, рука с ракеткой чуть выпрямляется в локтевом суставе (наиболее оптимальный угол в этот момент  $90—100^\circ$ ) (рис. 21). Далее рука сгибается в локтевом суставе, заводится за голову и опускается за спиной, ракетка в этот момент свободно висит. Мышцы находятся в растянутом состоянии. Поза напоминает натянутый лук. При выполнении замаха необходимо следить, чтобы кисть, как и в предыдущих ударах, несколько опережала движение головки ракетки.

**Удар.** Из позы натянутого лука начинается основная ударная фаза (рис. 22). Раскручиванию туловища в направлении, противоположном отведению правого плеча при замахе, способствует величина и разница угла поворота таза и плечевого пояса. Энергичное выбрасывание правого плеча вперед заканчивается быстрой остановкой этого поступательного движения. В момент встречи ракетки с воланом рука с ракеткой, продолжая с ускоре-



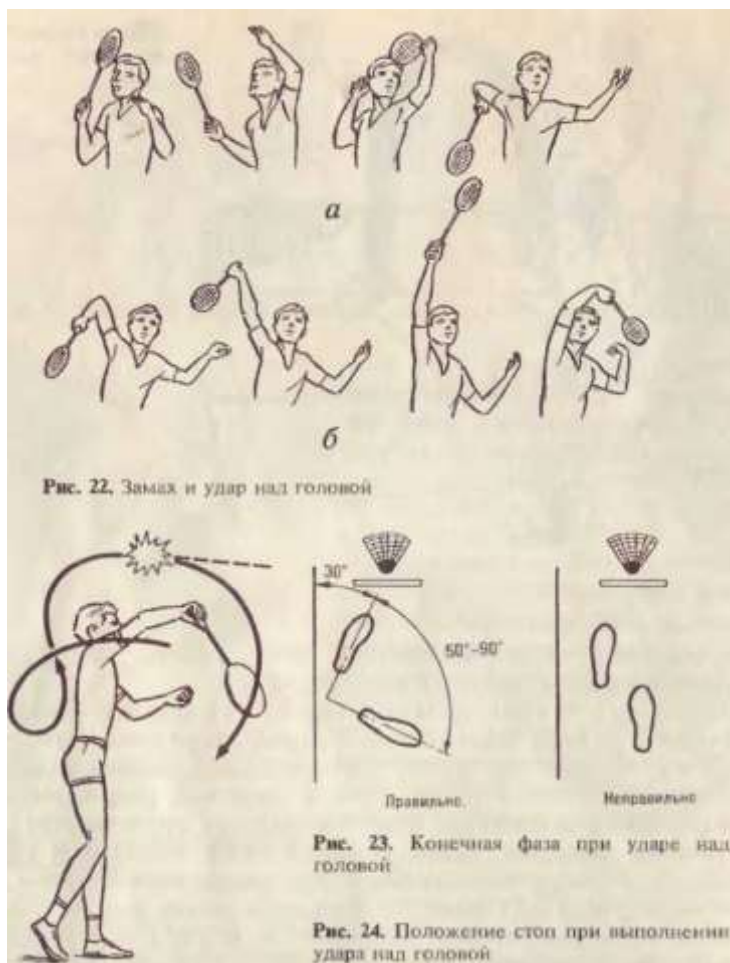


Рис. 22. Замах и удар над головой

Рис. 23. Конечная фаза при ударе над головой

Рис. 24. Положение стоп при выполнении удара над головой

нием разгибаться, реализует энергию, накопленную при замахе, в удар. Происходит это в точке, находящейся над центром тяжести или чуть впереди.

**Проводка** — заключительная фаза. Выполняется правым плечом, рукой с ракеткой в направлении выбранной цели в плоскости заключительной части петли (рис. 23).

**Работа ног.** Отбежав назад, следует занять следующую позицию: правая нога сзади, левая чуть впереди. Стопы располагаются таким образом (рис. 24): левая образует угол  $20-30^\circ$  по отношению к линии проводки, а правая образует угол с той же линией  $80-110^\circ$ . ЦТ в начальной фазе замаха находится над левой стопой или распределен равномерно, в конечной фазе замаха — над правой. К моменту завершения ударной фазы левая нога подтягивается к правой ноге. Если удар выполняется в безопорном положении, то левая нога ставится первой на место правой или чуть дальше, к задней



линии (рис. 25). Такая работа ног позволяет лучше сохранить равновесие, вывести ЦТ вперед, быстрее вернуться в игровую стойку. Расположение стоп к этому моменту изменяется. Стопа левой ноги располагается за правой, общий угол, образованный стопами, смещается влево, линия, проведенная через пятку и носок правой стопы, совпадает с линией проводки.

*Смеш и полусмеш.* Наиболее эффективны из атакующих ударов и выполняются как в опорном, так и в безопорном положениях. Специалисты доказали, что большинство тактических комбинаций (у 85 % зарубежных и у 65 % советских игроков) завершается именно этими ударами. Относительно продолжительная подготовительная фаза—замах—длится 1—1,08 с. Основная фаза — удар — 0,4 с. Такие временные характеристики фаз присущи квалифицированным игрокам, что позволяет им в момент замаха расслабиться, растянуть мышцы, выбрать направление и способ удара.

Фазовый анализ техники лучших азиатских игроков, проведенный датскими специалистами (рис. 26), показал, что использование игро-

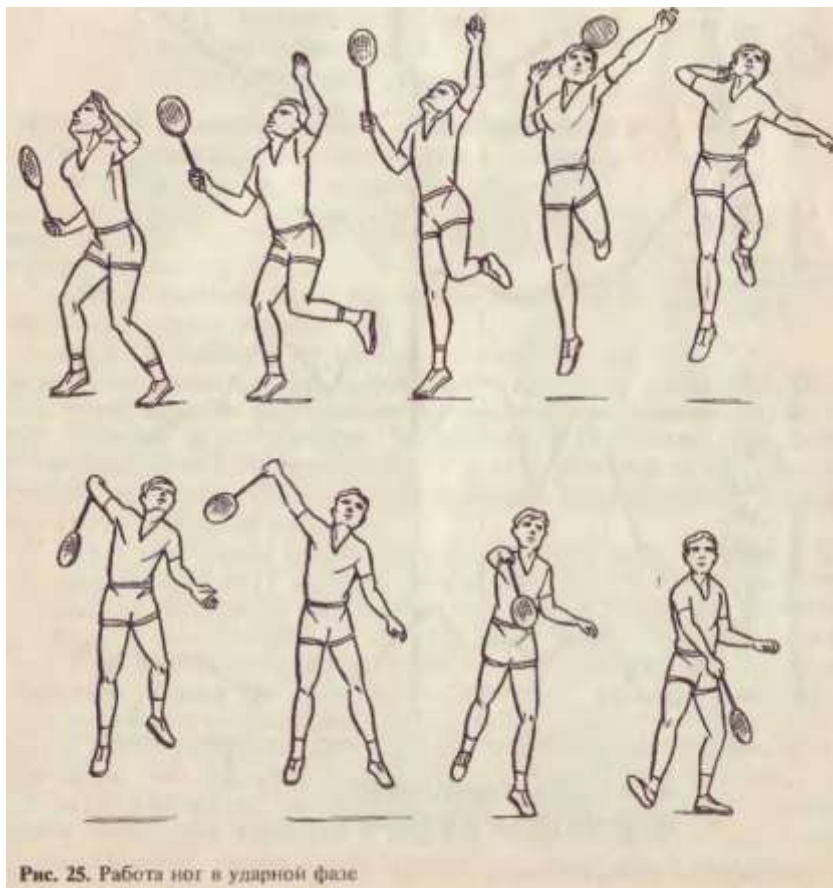


Рис. 25. Работа ног в ударной фазе

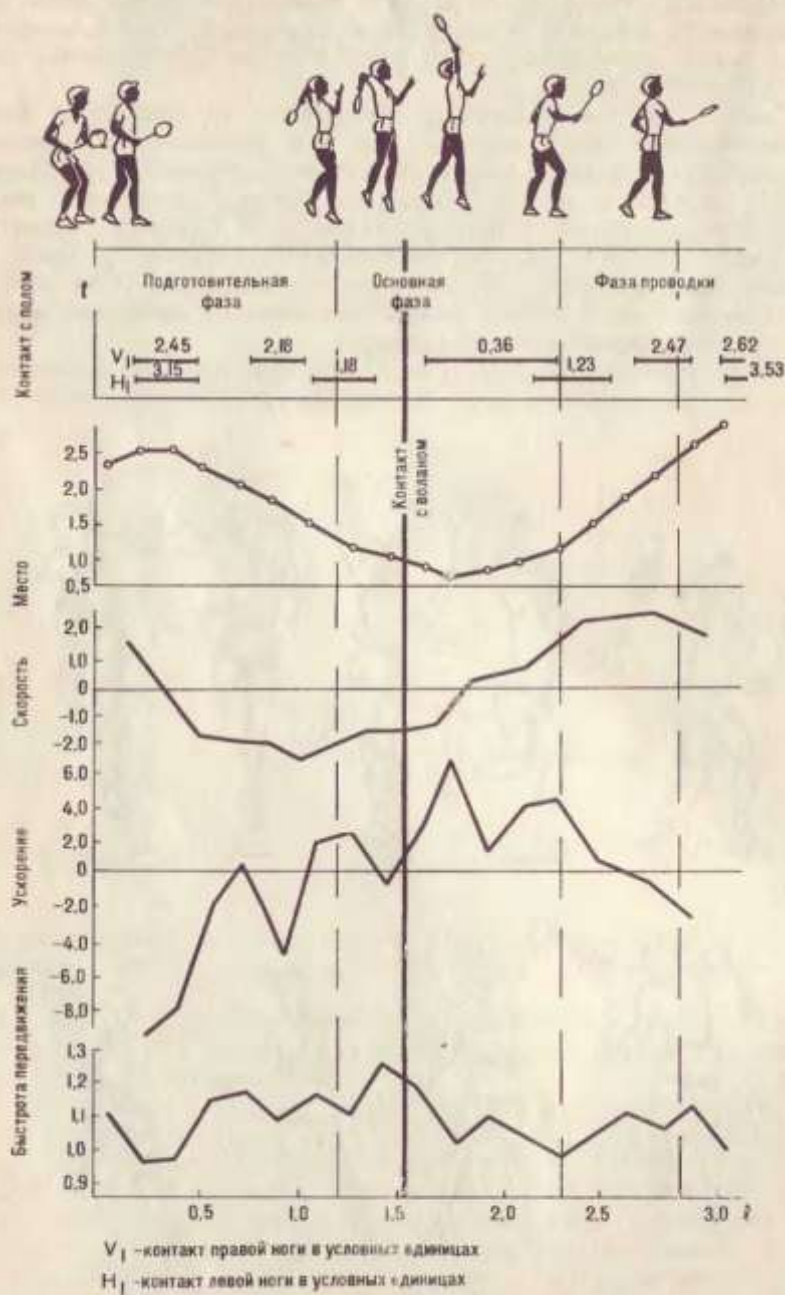


Рис. 26. Фазовый анализ удара над головой — смэш.



ками более «быстрых» ракеток (графитовых) изменило общее время в фазах замаха и удара, сократив его на 0,1—0,3 с.

Начальная часть ударной фазы выполняется с наращиванием скорости, затем быстрой остановкой поступательного движения правого плеча вперед и еще более быстрым сгибанием и скручиванием кисти с ракеткой вовнутрь (рис. 27). Характерно, что предплечье выполняет короткое движение назад-вверх при сгибании локтевого и лучезапястного суставов. В целом ударное движение при выполнении смеша напоминает ударное движение хлыста с оттяжкой (рис. 28).

Проводка короткая и совпадает с плоскостью петли.

Работа ног схожа с движениями, описанными при выполнении других ударов над головой справа.

### 11.1.3. Техника выполнения норотного-быстрого и блокирующего ударов

*Короткий-быстрый удар.* Этот технический прием выполняется над головой задней части площадки. Занимает особое место среди всех технических элементов по характеру исполнения ударной фазы и имеет признаки как жестко выполняемых, так и мягко выполняемых ударов.

*Короткий-быстрый над головой,* выполняемый в направлении *справа налево*.

**З а м а х** — в отличие от смеша локтевой ■ сустав в начале поднимается чуть выше, далее движения схожи. Плоскость петли приближается к вертикали и напоминает эллипс, вытянутый вверх. Ударная фаза короткая, начинается с разгибания ног, активного выбрасывания правого плеча и руки с ракеткой вверх. На этом активные движения основной группы мышц заканчиваются, в работу включаются сгибатели кисти.

**П р о в о д к а** — кисть разворачивается ладонью вовнутрь. Волан касается плоскости ракетки, которая продолжает быстро двигаться вперед, направляемая активным движением кисти, но происходит не точный удар плоскостью ракетки, а как бы удар сбоку. Струнная поверхность, коснувшись волана, скользит по нему, направляя его сверху-вперед-вниз. Волан сопровождается плечом и рукой с ракеткой по линии желаемого направления. Характерной чертой таких ударов является то, что проводка здесь носит активный основополагающий характер и по существу определяет особенность удара (рис. 29).

*Короткий-быстрый над головой слева направо* открытой стороной ракетки. Этот удар относится к разряду сложных технических элементов. Выполнение такого удара требует от спортсмена определенной



Рис. 27. Положение плеча, предплечья и кисти в заключительной фазе удара смеша



Рис. 28. Заключительное движение кисти при выполнении удара смеша



подготовки, и в первую очередь гибкости, хорошей подвижности в лучезапястном суставе. Подготовительная фаза. Особенности этой части заключаются в том, что подход к волану несколько необычен. Траектория опускающегося волана должна проходить слева от головы спортсмена. Предполагаемая точка падения находится за спиной. Замах начинается с разворота плеч, локоть отводится в сторону несколько дальше, чем при выполнении других ударов над головой. Локтевой сустав разгибается в этот момент до

угла в  $100\text{--}120^\circ$ . Затем рука начинает сгибаться и заводится за голову. Существенным моментом при выполнении этого технического элемента является то, что кисть с ракеткой находится значительно ближе к левому плечу. В ударной фазе она выполняет то же своеобразное движение. Отличие заключается в том, что кисть развернута наружу, большой и указательный пальцы находятся внизу. Проводка длительная, и волан сопровождается не только ракеткой, кистью, рукой, но и плечом. Происходит активное вращение вокруг вертикальной оси, левое плечо уходит назад. Плоскость петли при выполнении этого технического элемента находится между горизонталью и вертикалью.

*Блокирующий удар.* Этот технический прием сопряжен с определенным риском и используется как ответ на быстро летящий нападающий удар-смеш. Сильнейшие игроки все чаще и чаще используют его в одиночных и особенно в парных играх. Многие ведущие спортсмены и тренеры видят в ускорении темпа игры дальнейшее развитие бадминтона. Применение этого технического приема позволяет существенно изменить скорость игры, так как является наиболее активным защитным действием и способствует более быстрому переходу от защиты к нападению. По характеру выполнения заключительной фазы удар может быть мягким-слабым и направляться на сетку или в переднюю часть площадки, а также жестким-сильным, когда переходит в среднюю и заднюю части площадки. Рассмотрим эти варианты. Мягко выполняемый блокирующий удар. Замах практически отсутствует, подготовительные действия сводятся к выбрасыванию руки с ракеткой вперед или в сторону. Рука с ракеткой движется от груди, без предварительного отведения назад. Ударная фаза совпадает с проводкой и начинается с касания волана струнной поверхности, который как бы выбивает ракетку из руки.

Кисть продолжает поступательное движение вперед и обгоняет струнную поверхность, волан скользит — этим и достигается гашение скорости быстро летящего волана (рис. 30). При выполнении такого варианта блокирующего удара спортсмен должен стремиться как можно дольше сопровождать волан струнной поверхностью, направляя его на сетку.

Жестко выполняемый блокирующий удар, наиболее сложный, предъявляет к подготовке спортсмена дополнительные требования и, как правило, реже применяется. Отличительная особенность этого варианта

— короткий замах, предварительное сгибание в локтевом суставе, отведение кисти с ракеткой назад. Ударная фаза начинается с разгибания в локтевом и лучезапястном суставах. Происходит встречное движение руки с ракеткой на быстролетающий волан. Это значительно увеличивает силу удара; волан направляется в среднюю или заднюю часть площадки, и этим ударом, как правило, выигрывается очко или подача.

Основным достоинством блокирующего удара является активное движение ног вперед или вперед-в сторону, что значительно сокращает время к ответным действиям соперника.

#### **11.1.4. Техника выполнения ударов над головой закрытой стороной ракетки**

Удары над головой закрытой стороной ракетки выполняются спортсменами в следующих ситуациях. Волан направляется в дальний левый угол. Спортсмен не успел своевременно отбежать назад для удара над головой открытой стороной ракетки. И для того чтобы не оказаться в еще более затруднительном положении, он вынужден выполнить удар над головой закрытой стороной ракетки, выиграв время, которое требовалось для подготовки к удару. Выполнив удар, спортсмен быстро возвращается в центральную позицию. Несмотря на то, что этот удар не такой активный, как удар над головой открытой стороной ракетки, многие игроки в совершенстве владеют этим техническим элементом, значительно обогащая таким образом свой арсенал.

Чтобы выполнить удар над головой закрытой стороной ракетки, прежде всего нужно встретить волан как можно раньше, т. е. высоко и близко у сетки, так, чтобы направить его сверху вниз. Наиболее удобная позиция для такого варианта удара: спиной к сетке, правая нога располагается ближе к задней линии, а левая — ближе к сетке (рис. 31). Замах — подготовительная фаза начинается уже с шага правой ноги назад, поворота туловища спиной к сетке, а также с изменения хвата кисти. С помощью большого и указательного пальцев поворачивается боковая левая грань руки вправо, и таким

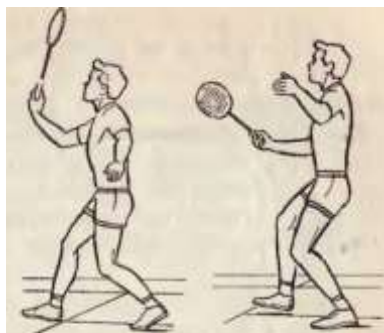


Рис. 30. Выполнение мягкого блокирующего удара перед собой

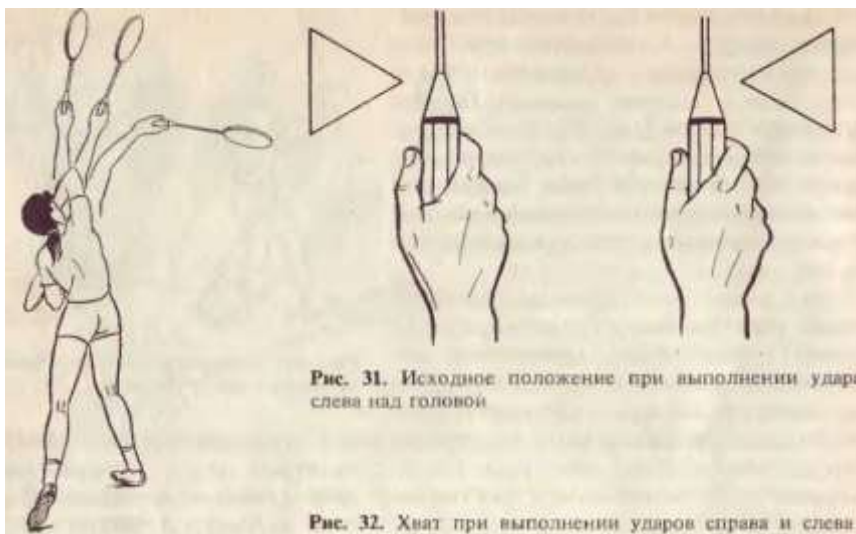


Рис. 31. Исходное положение при выполнении удара слева над головой

Рис. 32. Хват при выполнении ударов справа и слева

простым движением изменяется хват на удобный для всех ударов слева (рис. 32). При игре закрытой стороной ракетки основную нагрузку несет большой палец. Дальнейшие движения выглядят следующим образом: локоть продолжает двигаться по направлению шага правой ноги, обгоняет запястье, а запястье обгоняет головку ракетки, кисть при этом поворачивается ладонью вверх. Выполняя основную ударную фазу, вы начинаете разгибать ноги и, поднимая локоть, опускаете запястье вниз, обгоняя его локтевым суставом, таким образом, создаете условия для максимального разгона ракетки. Мало того, чтобы усилить этот разгон и полнее использовать силу разгибателей кисти, в момент замаха запястье сильно скручивается (супинируется) ладонью. Далее рука в локтевом суставе с ускорением выпрямляется, а кисть раскручивается и разгибается. Рука с ракеткой в момент удара полностью выпрямлена. Движение напоминает удар по подвешенному ковру, из которого выбивают пыль. Так выглядит ударная фаза при выполнении высокоатакующих приемов.

Проводка короткая. Если выполняется смеш или полусмеш закрытой стороной, то подготовительная фаза существенно ничем не отличается, а ударная фаза по своему характеру напоминает удар хлыста с оттяжкой. Происходит это за счет того, что кисть продолжает разгибаться, а локтевой сустав в заключительной фазе выполняет короткое обратное движение назад. Проводка как таковая отсутствует. Если выполняется короткий-быстрый, то ударная фаза схожа с выполнением смеха, и лишь только в заключительной части (в момент касания волана струнной поверхности) кисть с ракеткой разворачивается ладонью наружу. Плоскость ракетки ударяет волан слева вскользь. Контроль проводки в основном осуществляется кистью. Этот удар чаще выполняется по диагонали слева направо.

*Короткий-мягкий.* Предварительные движения схожи с другими ударами закрытой стороной ракетки над головой, но в конце ударной фазы наблюдаются расхождения: кисть обгоняет головку ракетки. Коснувшись волана, ракетка гладит волан струнной поверхностью сверху-вперед. Кисть в этот момент пассивна. Проводка длительна, волан сопровождается не только ракеткой, но и плечом. Этот технический прием выполняется редко и напоминает быструю подставку над головой слева. Ракетка быстро выбрасывается вверх, а волан мягко касается струнной поверхности и затем также мягко гладится ею.

*Короткая подача закрытой стороной ракетки.* Этот технический элемент по характеру выполнения ударной фазы относится к мягким. подача очень эффективна и часто применяется в парных играх многими сильнейшими игроками, особенно азиатскими. Основное преимущество этой подачи перед подобной подачей открытой стороной ракетки заключено в том, что она выполняется при очень коротком замахе, а зачастую и без него. Волан и отведенная ракетка находятся на близком расстоянии друг от друга. Принимающему очень трудно определить не только направление, но и какая подача будет выполнена: короткая или плоская.

Позиция. Правая нога впереди, локтевой сустав находится выше пояса, кисть с ракеткой отведена чуть ниже. Переводят ЦТ на стоящую впереди правую ногу, подающий выпускает волан и проводит предплечье несколько вверх, а затем вперед. Локтевой сустав всегда обгоняет кисть и головку ракетки. Волан, коснувшись струнной поверхности ракетки (закрытой стороной), длительно гладится, сопровождаясь вперед. Кисть при выполнении этой подачи пассивна. Но если в момент касания волана струнной поверхности начнется активное разгибание кисти, то характер ударной фазы изменится и будет выполнена совершенно другая подача—плоская. Такое быстрое изменение характера ударной фазы ставит принимающего в затруднительное положение и не позволяет ему отвечать на подачу активным ударом. Такой вариант исполнения подачи может с успехом применяться в парной игре.

### *11.1.5. Стойка в бадминтоне*

В бадминтоне принято различать три вида стоек: стойка при выполнении подач, стойка при приеме подач, игровая стойка. И среди них, в зависимости от индивидуальных особенностей, существуют: высокие, средние, низкие. Остановимся на основных, средних, стойках.

*Стойка при выполнении подач.* Стойка при выполнении подач открытой стороной ракетки. Подающий располагается в передних внутренних углах зон подач. Исходное положение при всех видах подач аналогично. Левая нога впереди на расстоянии 30—80 см от передней линии. Это расстояние зависит от индивидуальных особенностей спортсмена, от вида подачи (короткой, плоской, высокодалекой). Правая нога располагается сзади, на расстоянии равном ширине плеч (могут быть индивидуальные отклонения). Стопа отставлена чуть в

сторону и развернута наружу. Волан в левой руке, рука с ракеткой перед грудью (рис. 33).

*Стойка при выполнении подач закрытой стороной ракетки* характерна для парных игр, где чаще всего применяются короткие и плоские подачи. Подающий из такой стойки, как правило, сдвигается ближе к сетке, выставляя правую ногу. Волан в левой руке, предплечье приподнято, кисть с ракеткой отведена назад. Характерным для всех стоек является то, что ЦТ распределен равномерно на обе ноги. При замахе он переносится на сзади стоящую ногу, а при ударе — на впереди стоящую (высокие подачи) или за нее (короткие подачи).

*Стойка при приеме подач.* В бадминтоне при одиночных встречах наиболее распространены высокие и плоские подачи, а в парных встречах короткие и реже плоские. В одиночных играх спортсменов готовится своевременно отбежать назад, а в парных играх, наоборот, готовится как можно быстрее отразить волан в передней зоне. Такой характер действий спортсмена во многом предопределяет и позицию для приема той или иной подачи.

*Стойка при приеме подач в одиночных играх.* Принимающий располагается ближе к задней линии, левая нога впереди, правая сзади, головка ракетки впереди на уровне головы, ЦТ распределен равномерно на обе ноги или незначительно смещен. При приеме подачи в правом поле позиция приближается к центральной линии, а при приеме в левом поле позиция удалена от нее (рис. 34).

*Стойка при приеме подач в парных играх.* Позиция значительно приближена к сетке. Стопа впереди стоящей левой ноги находится на расстоянии 10—25 см от передней линии подач. ЦТ смещен вперед, на левую ногу, туловище наклонено вперед, головка с ракеткой чуть вытянута вперед и приподнята выше уровня головы.

*Центральная позиция — основная игровая стойка.* Эта стойка является исходным положением, из которого спортсмен выполняет все основные перемещения по площадке во время игры. Позиция выглядит следующим образом: ноги спортсмена слегка согнуты, туловище немного наклонено вперед, плечи параллельны сетке, рука с ракеткой перед грудью. ЦТ располагается равномерно на обе ноги, пятки слегка приподняты. Готовясь отразить нападающий удар (смеш), спортсмен несколько изменяет стойку. В момент удара ноги сгибаются больше обычного положения, рука с ракеткой опускается до уровня пояса и занимает позицию низкой стойки (рис. 35).

Игровая стойка непостоянная, как привыкли считать (в центре игрового поля ступни параллельно сетке). Она изменяется: левая нога на 5—10 см впереди правой, если волан находится в дальнем левом углу площадки противника (рис. 36); правая нога на 5—10 см впереди левой, если волан находится в дальнем правом углу площадки противника (рис. 37). Ось плеч совпадает с расположением ступней. Игровая стойка не носит статического характера. Наблюдения показали, что в момент удара противника принимающий не стоит на месте в игровой стойке, а находится в движении. Одни в этой ситуации начинают постепенно выпрямлять ноги, стараются как бы посмотреть через верхний край сетки на ноги противника;





Рис. 33. Позиция при выполнении подачи



Рис. 34. Позиция при приеме подачи в одиночной игре



Рис. 35. Центральная позиция — основная игровая стойка



Рис. 36. Левосторонняя позиция





Рис. 37. Правосторонняя позиция

другие делают легкое подпрыгивание на месте. Всем известно, что растянутая мышца способна к более быстрому сокращению. Эти предварительные движения в игровой стойке направлены на решение именно этой задачи и способствуют более быстрому старту в любом направлении.

#### *11.1.6. Техника перемещений на корте*

Передвижение из основной игровой стойки может быть в любом направлении, но все же на корте есть наиболее уязвимые точки, куда чаще всего приходится перемещаться. Это: вперед в левый и правый угол передней зоны; в сторону к боковым линиям влево и вправо; назад и в правый дальний угол; в левый дальний по центру к задней линии площадки.

Могут быть и другие, промежуточные, передвижения, но эти шесть точек принято считать основными.

Для всех перемещений характерны следующие закономерности: если удар выполняется в передней части площадки, перед собой у сетки, сбоку, но впереди себя, то в момент удара правая нога должна находиться впереди, всегда ближе к волану, а левая ближе к игровому центру. Если удар выполняется в задней части площадки, то правая нога находится ближе к задней линии, а левая ближе к игровому центру.

Из каких же элементов складывается основная работа ног на площадке?

Наблюдения за лучшими советскими и зарубежными игроками показали, что это не хаотичное сочетание основных пяти элементов: шага, приставного шага, скрестного шага, прыжка вперед и вверх, шага-возвращения, а использование их в определенных сочетаниях.

*Перемещение вперед.* В основном это быстрые широкие первые движения ногами и более спокойные короткие последующие, которые позволяют занять более высокую стойку, принять волан в спокойной обстановке достаточно высоко и, что не менее важно, быстро выйти из ударной позиции, вернуться в игровой центр.

При перемещении вперед могут использоваться следующие варианты. В левый угол у сетки: 1) шаг левой, шаг-прыжок правой (рис. 38); 2) передвижение приставными шагами — шаг правой, приставной шаг левой к правой, шаг-прыжок правой (рис. 39). В правый угол у сетки: 1) шаг правой, приставной шаг левой к правой, шаг-



Рис. 38. Передвижение вперед в два шага

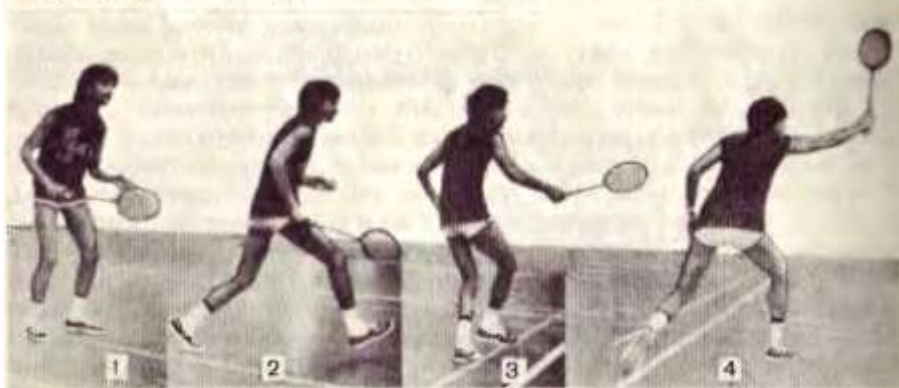


Рис. 39. Передвижение вперед приставным шагом



Рис. 40. Передвижение вперед скрестным шагом

прыжок правой; 2) шаг правой, скрестный шаг за правую, шаг-прыжок правой (рис. 40).

*Передвижение в сторону.* Основная работа ног в один шаг к левой боковой линии — шаг-выпад правой ногой к правой боковой ли-

нии, шаг-выпад правой ногой. Но бывают случаи, когда один шаг не может решить поставленной задачи. Представим перехват волана, летящего по плоской траектории по краю площадки. В этом случае могут быть использованы следующие варианты: передвижение в два шага к левой боковой линии; шаг левой, затем приставной шаг правой и прыжок с обеих ног вверх; передвижение к правой боковой линии — шаг правой, приставной шаг левой, прыжок с обеих ног вверх. Могут быть и другие варианты. Например, с использованием не приставного, а скрестного шага и последующим прыжком вверх и т. д.

*Выход из ударной позиции.* Выполняя удар в передней зоне, спортсмен переносит ЦТ вперед, ближе к правой ноге, левая чуть подтягивается к правой. Создается устойчивое положение. По существу, спортсмен начал возвращаться в основную игровую стойку и, оттолкнувшись правой ногой назад, переносит ЦТ на левую, сохраняя равновесие на ней, затем переносит правую как можно ниже мимо левой и ставит ее сразу в игровой центр, далее, толкаясь левой, ставит и ее в игровой центр или возвращается приставными шагами.

*Перемещение назад* для удара над головой открытой стороной ракетки. Способы перемещений назад более разнообразны, и во многом выбор того или иного способа зависит от индивидуальных особенностей спортсмена: роста, состояния физической подготовки, силы, скорости, гибкости, выносливости. Все же и здесь существуют основные способы. Так же, как и при передвижениях вперед, спортсмен, продвигаясь назад, вначале выполняет быстрые, широкие шаги, затем более спокойные, с меньшей амплитудой и перед ударом занимает более высокую стойку. Как правило, все удары сверху-справа игрок выполняет в безопорном положении, демонстрируя в момент удара своеобразные «ножницы» (правая нога идет вперед, а левая назад), или одноопорном, стоя на левой ноге (рис. 41).

Варианты перемещений показаны на следующих рисунках: а) передвижение назад с использованием скрестного шага: шаг правой, скрестный шаг левой за правую, шаг правой, прыжок с правой вверх, смена ног (приземление — правая впереди, левая сзади) (рис. 42);

б) передвижение с использованием приставного шага: шаг правой, приставной шаг левой к правой, шаг правой, прыжок с двух ног или с правой вверх (приземление — левая впереди, правая сзади);

в) передвижение назад с использованием маленьких шагов: шаг правой, шаг левой — шаг правой, прыжок вверх, смена ног (приземление — левая сзади, правая впереди). Такая постановка левой ноги позволяет погасить влияние инерционных сил, действующих на спортсмена, и вывести ЦТ на проекцию опоры. Создаются благоприятные условия для быстрого возвращения в основную игровую стойку (рис. 43).

Наблюдения показали, что способ перемещения назад имеет два варианта: европейский и азиатский. Несмотря на внешнее сходство, у них есть существенные различия. Европейский вариант — короткий предварительный шаг и длинный, относительно невысокий прыжок вверх, позволяющий более спокойно выполнить старт, но требующий больше энергии и сил не только для прыжка, но и для

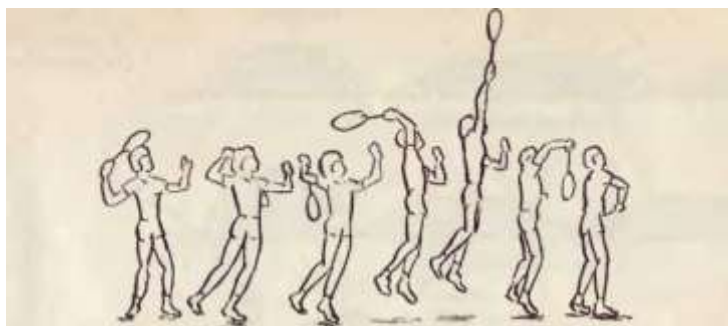


Рис. 41. Удар в прыжке — «ножницы»

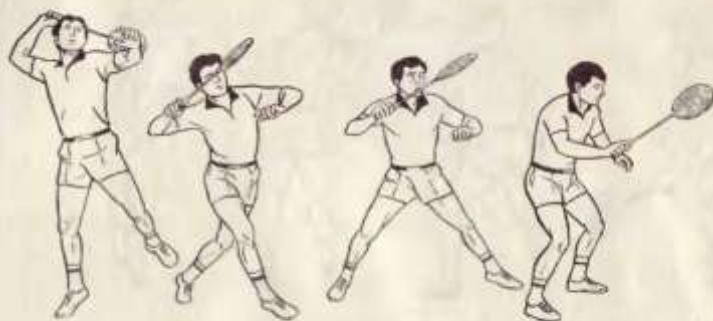


Рис. 42. Передвижение назад скрестным шагом



Рис. 43. Передвижение назад маленькими шагами

возвращения в игровой центр. Азиатский вариант — более длинный предварительный шаг, короткий последующий и довольно высокий прыжок вверх. Здесь затрачивается значительно больше сил при старте, но меньше для прыжка и возвращения в игровой центр (рис. 44). Эти различия в выполнении перемещений позволяют азиатским игрокам перехватить волан в более высокой точке и, что не менее важно, быстрее вывести ЦТ вперед, а значит, быстрее вернуться в игровой центр. И тот, и другой способ перемещения требует хорошей физической подготовки. Спортсмен должен обладать

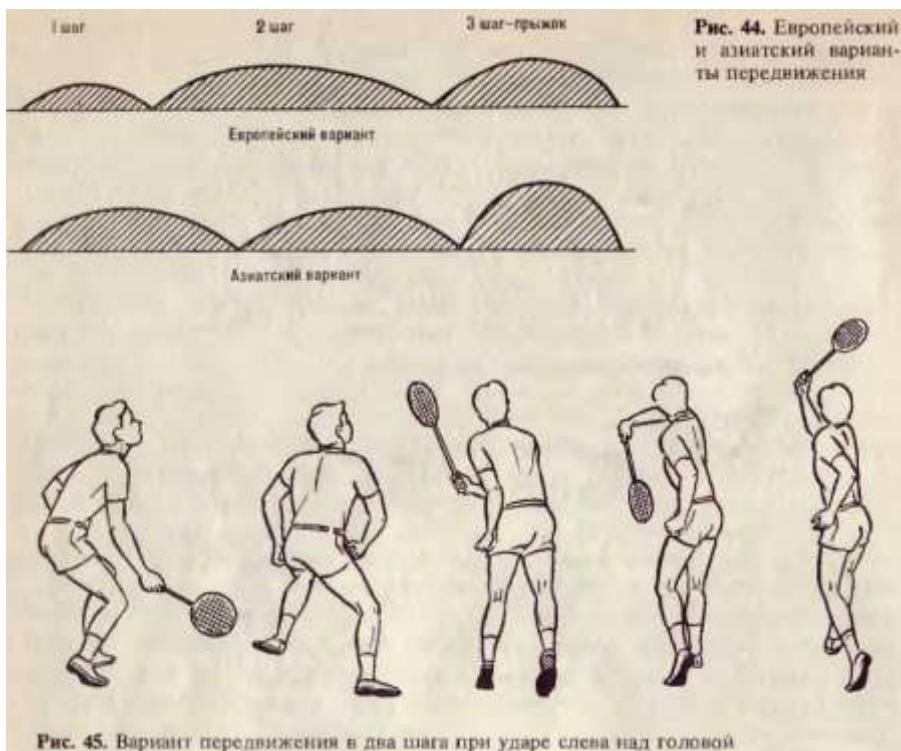


Рис. 45. Вариант передвижения в два шага при ударе слева над головой

достаточной стартовой скоростью, выносливостью, гибкостью; г) перемещение в два шага. Этот способ перемещения используется обычно в тех случаях, когда соперник сыграл недостаточно глубоко и высоко в заднюю часть площадки и есть возможность перехватить такой волан. Перемещение начинается с длинного шага левой, затем выполняется более короткий шаг-прыжок правой в сторону опускающегося волана. Удар выполняется в прыжке вверх, описанном ранее.

Выход из ударной позиции при всех вариантах перемещений выглядит однообразно: выполняется шаг правой, затем шаг левой в игровой центр.

*Перемещение назад для удара над головой закрытой стороной ракетки.* Многие лучшие европейские и особенно азиатские спортсмены предпочитают из левого дальнего угла площадки сыграть открытой стороной ракетки, используя для этого описанные выше варианты перемещения назад. Но в игровой обстановке бывают такие ситуации, когда спортсмен вынужден действовать из дальнего левого угла закрытой стороной ракетки.

Существуют два способа основных перемещений назад для выполнения удара закрытой стороной ракетки:

а) перемещение в один шаг. Выполняется в тех случаях, когда волан пролетает недалеко от игрового центра и спортсмен может его перехватить. Начинается перемещение с разворота левой стопы в

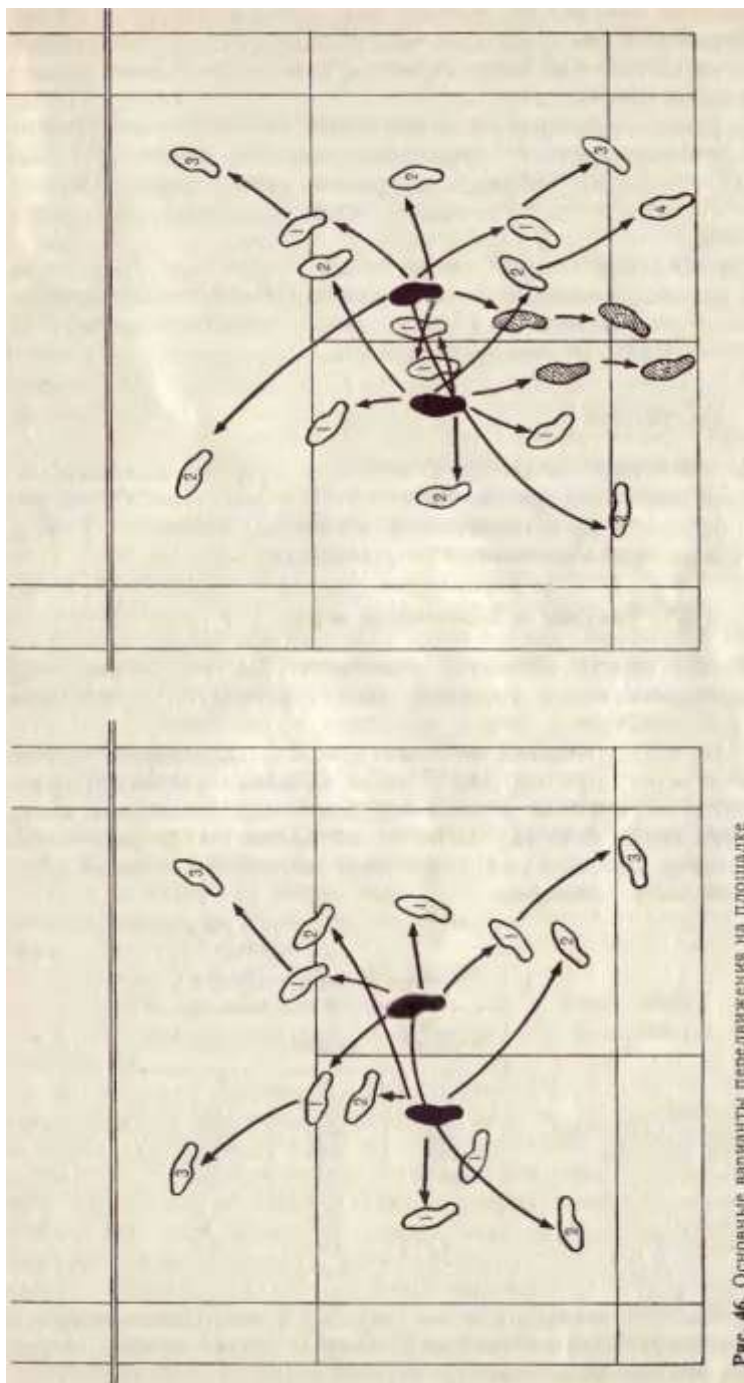


Рис. 46. Основные варианты переживания на площадке



сторону, далее следует шаг-прыжок в сторону-назад к подлетающему волану;

б) перемещение в два шага (рис. 45). Используется в тех случаях, когда волан пролетает на некотором удалении от игрового центра и его нельзя сразу перехватить.

Удар по волану выполняется в двухопорном положении. Выход из ударной позиции выглядит следующим образом. Левая нога чуть подтягивается к правой, далее, разворачивая плечи вправо, толчок правой, шаг в сторону игрового центра, затем следующий шаг левой в игровой центр.

В игровой обстановке могут встретиться и другие способы перемещений, и все же описанные варианты отражают определенную закономерность в работе ног на корте и могут служить основой для правильных рациональных перемещений (рис. 46).

## 11.2. ТАКТИКА

Наблюдая за игрой сильнейших мастеров ракетки, нетрудно заметить, что бадминтон во многом схож с шахматами, где существуют совершенно определенные тактические варианты, которые по ходу игры модифицируются, изменяются спортсменами.

### 11.2.1. Тактика в одиночной игре

После подачи между игроками происходит быстрый обмен ударами. В бадминтоне один хороший удар гарантирует и хорошие последующие, и наоборот.

Анализ технико-тактических действий (табл. 2) показал, что характерной особенностью лучших зарубежных бадминтонистов является игра в передней и средней зоне площадки с максимальным количеством ударов вдоль боковых линий, в то время как лучшие наши игроки в ответных действиях предпочитают направлять волан в среднюю и заднюю часть площадки.

Т а б л и ц а 2

Фамилия, страна	Количество ударов в зоны, %		
	передняя	средняя	задняя
Кинг (КНР)	20,5	61,0	18,5
Сугиарто (Индонезия)	21,0	60,0	19,0
Хансен (Швеция)	20,5	62,5	17,0
Янхуа (КНР)	22,5	61,2	16,3
Антропов (СССР)	18,7	45,9	35,4
Скрипко (СССР)	17,5	52,2	30,3
Шмаков (СССР)	19,3	56,2	24,5

Следует обратить внимание и на тот факт, что прослеживается тенденция к использованию более рискованных ударов и комбинаций из нескольких ударов, заставляющих игроков двигаться по диагонали,



т. е. по более длинному пути (у лучших игроков такие удары достигают 22 % от количества всех ударов). Вероятным победителем чаще всего оказывается тот, кто более настойчив, чаще атакует, используя при этом переднюю и среднюю часть площадки, кто ведет игру, заставляя своего противника много двигаться по площадке, защищаться, совершать ошибки. Чтобы добиться этого, игрок должен выполнять следующие основные требования: 1) стремиться выполнить атакующий удар в более высокой точке. В этом случае будет больше вариантов ответных действий как по силе, так и по направлению (удары в прыжке вверх); 2) защищаясь, встречать волан в передней и средней зоне площадки как можно раньше, оставляя сопернику как можно меньше времени для ответных действий; 3) подавляя активность соперника, навязывать свою игру, используя при этом слабые стороны подготовки соперника и сильные моменты своей подготовки (физические качества, техническое мастерство, разумное использование различных ударов, тактическое мастерство).

Для того чтобы осуществить свои планы, необходимо знать соперника, его слабые и сильные стороны в подготовке. Информация собирается с помощью графической записи, кино съемки, видеозаписи и включает в себя ответы на следующие вопросы:

1. Как соперник принимает различные подачи? Какие уверенно, какие неуверенно? Как предпочитает ответить на короткую подачу, на высокодалекую, в каком направлении, каким ударом?

2. Как играет из дальнего левого угла площадки? Предпочитает играть открытой или закрытой стороной ракетки? Какими ударами наиболее часто пользуется из левого угла, их направление и сила? При выполнении каких ударов из левого угла наиболее часто допускает ошибки?

3. Как играет из правого угла?

4. Как играет в зоне сетки? Высоко или низко принимает волан? Какими ударами наиболее часто пользуется? Где наиболее часто допускает ошибки?

5. Как отражает смэш, какие предпочитает ответные удары, подставки, переводы, откидки, их направление? Где допускает наибольшее количество ошибок?

6. Какие наиболее опасные удары?

7. Любит ли вести игру сам?

8. Стараются завершить игру быстро или предпочитает длительный розыгрыш?

Кроме того, в практике бадминтона существуют эксперты игровой деятельности, количество которых зависит от квалификации игрока, а запись их включает следующие моменты: умение прогнозировать события, эффектный старт, рациональное передвижение, своевременная подготовка к удару, скрытый замах, рациональное выполнение удара, быстрый выход из удара, наличие координационных способностей, тренированность, помехоустойчивость. На основе этой информации проводится расчет игровой надежности спортсмена.

Проанализировав собранный материал, спортсмен совместно с тренером готовит предварительный вариант — план ведения игры, который осуществляется и корректируется самим выступающим по ходу игры.

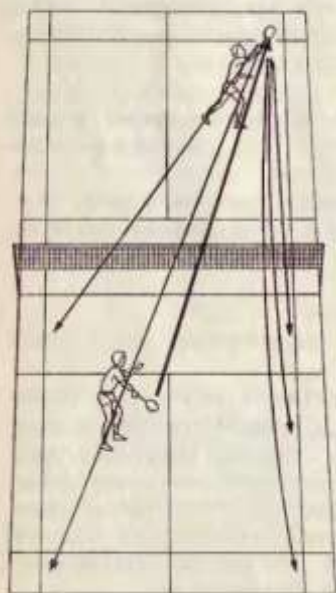
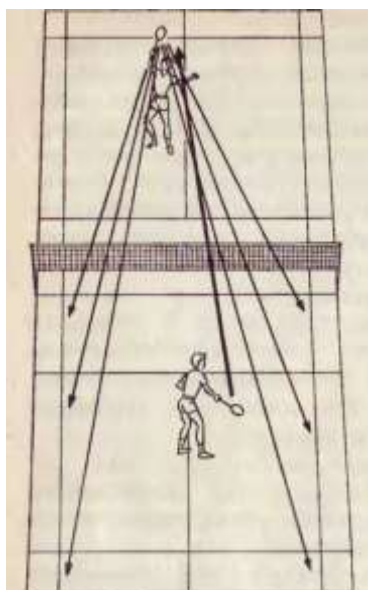


Рис. 47. Направление подачи в одиночной игре и наиболее целесообразные ответы

Составление плана начинается прежде всего с разумного использования первого удара — подачи. В одиночной игре чаще всего применяются высокие подачи, реже короткие и плоские. Направление подачи и целесообразные ответы на них показаны на рис. 47. Вторым моментом построения правильной тактики можно считать умение использовать классические варианты технических приемов, разумное их сочетание. Для того чтобы спортсмен в игровой обстановке мог применить эти основные тактические варианты, их нужно запомнить, закрепить в тренировке. Примером таких вариантов могут служить следующие тренировочные упражнения: а) высокая подача, партнер отвечает смесом по линии диагональным ударом на сетку (переводом), соперник отвечает подставкой, подавший играет на заднюю линию, и все повторяется сначала; б) высокая подача, партнер отвечает высокодалеким ударом по линии, подавший выполняет короткий по диагонали, партнер — подставку, подавший — откидку-свечу на заднюю линию, и все повторяется сначала.

После игры тренер и спортсмен обязательно должны обсудить проведенную игру, отметить недостатки и внести изменения в тактический замысел. Такой анализ своих действий и действий противника после игры значительно улучшит тактическое качество дальнейших игр, а анализ тактических действий во время игры во многом может определить выбор конкретной тактики, которая приведет к победе или поражению. Помня об этом, тренер должен постоянно воспитывать умение анализировать, создавать такие ситуации, где спортсмен вынужден самостоятельно оценивать свои действия и находить правильное решение.

Рекомендации. Если вы атакуете, делайте это по линии — меньше шансов уйти волану в аут. Если обороняетесь, отвечайте косым ударом по диагонали.

степень риска при ударах повышается. Играя свечу, рискуете послать волан в аут, нежели сыграть короткой. Не позволяйте уставшему сопернику держать вас у сетки. Когда сами

устанете, не атакуйте, если не заняли в этот момент удобную позицию. Пытайтесь соревноваться в точности и контроле, а не в скорости и силе. Подготовительными ударами старайтесь сместить соперника от игрового центра или его наиболее уязвимого места и уже после этого быстро направить волан в слабозащищенную зону. Навязывайте свою волю сопернику, боритесь за каждое очко, верьте в свою победу.

### *11.2.2. Тактика в парных играх*

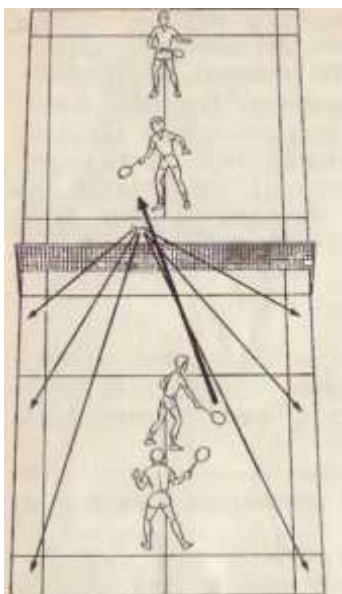
Парный бадминтон — игра командная. Хорошие парные игроки — это спортсмены, знающие сильные и слабые стороны друг друга, понимающие друг друга, умеющие бороться в самых сложных игровых ситуациях.

Командный бадминтон легче и в то же время труднее: легче вести атакующую игру, сложнее, так как приходится решать множество задач совместно со своим партнером.

Правильное взаимодействие является основой в парной игре, поскольку доля атакующих ударов значительно возрастает, увеличивается темп, а это значит, что техника выполнения отдельных ударов носит специфический характер, присущий в основном парным играм. Игроку, находящемуся ближе к сетке, часто приходится совершать ответные удары, не имея на подготовку достаточно времени. Такие удары требуют от бадминтонистов не только повышенной реакции, но и умения разгадать намерения соперника и выполнить некоторые удары, не свойственные одиночным играм: удары с коротким замахом («стрелой», сметающий, подставки с подрезкой и т. д.). Помимо этого в парных играх есть специфические закономерности, связанные с решением тех или иных тактических задач: выполнение и прием подачи, ведение игры в нападении и защите.

Подача в парной игре. Рассматривая тактику одиночных игр, мы рекомендовали чаще применять высокодалекую подачу. В парных играх, когда длина площадки при подаче ограничена, применение такой подачи нецелесообразно. Низкая короткая подача в парных играх более предпочтительна. А поскольку принимающий в парных играх готов провести встречный удар (атака «стрелой»), становится ясно, что выполнить эффективную короткую подачу не так-то просто.

Выполняя низкую короткую подачу, стараются максимально уменьшить атакующие действия противника. О том, как это делается, говорилось выше. Подробнее остановимся на целесообразных направлениях подачи в парной игре, которые помогут подающей паре легче отразить ответный удар, сократить путь выхода к сетке при перехвате волана. Несмотря на то, что низкая короткая подача является основой в парной игре, это не исключает возможности применения и других низких подач. Разнообразные по направлению, хорошо выполненные подачи держат принимающего игрока в постоянном напряжении и не дают возможности сразу перейти принимающей стороне к активным атакующим действиям. Достичь хороших результатов



**Рис. 48.** Направление подачи в парной игре и наиболее целесообразные ответы

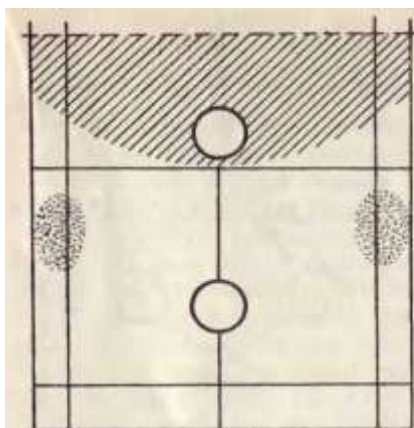
при короткой подаче можно только при соблюдении следующих моментов: 1) выполняя короткую подачу, старайтесь сократить подготовительные действия и удлинить контроль за полетом волана (проводка); 2) стремитесь изменить направление подачи в самый последний момент;

3) после выполнения низкой короткой подачи необходимо сразу поднять руку с отведенной ракеткой и выйти к сетке;

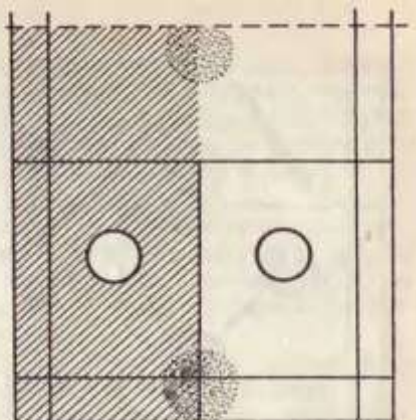
4) играя у сетки на перехватах, нужно держать ноги параллельно сетке, не выставляя одну из стоп вперед.

Прием подачи в парной игре — начало действий. Принимая короткую подачу в паре: а) измените хват ракетки, приблизьте его несколько к голове ракетки. Это позволит выполнить удары с более коротким замахом; б) стремитесь всегда принять волан как можно быстрее, ближе к сетке, стараясь выполнить атаку «стрелой» в подающего, выполнить сметающий удар или сбросить волан в ближние углы площадки; в) принимая подачу в парной игре, всегда помните, что наиболее уязвимые места на площадке находятся в точках между игроками, показанных на рис. 48.

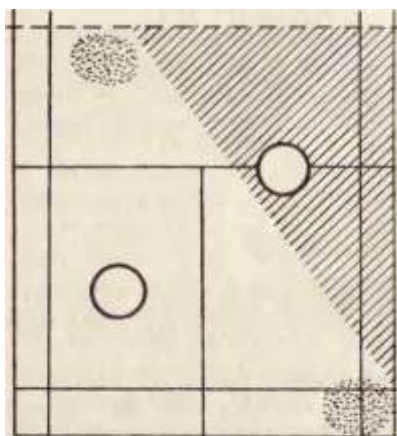
Каждой паре во время ведения игры приходится не только атаковать, но и защищаться. Если пара ведет активные атакующие действия, лучшей позицией в этом случае будет переднезадняя расстановка или позиция, близкая к ней (рис. 51). В этом случае сзади стоящий игрок стремится послать волан в незащищенные зоны противоположной пары, а игрок, выходящий вперед, стремится перехватить волан и добить его. Защищаясь, партнеры, как правило, занимают позицию рядом друг с другом — параллельная расстановка (рис. 50). Когда оба игрока находятся в защитной стойке, им легче отразить волан после атакующих действий.



**Рис. 49.** Переднезадняя позиция при ведении атакующей игры и наиболее уязвимые зоны



**Рис. 50.** Параллельная позиция при ведении защиты и наиболее уязвимые зоны



**Рис. 51.** Промежуточная позиция

Рассмотренные позиции являются основными при ведении парной игры, но не единственными. Существуют и промежуточные варианты (рис. 49). Поскольку в парной игре часто переходят от защиты к нападению и наоборот, партнерам приходится постоянно перемещаться относительно друг друга, занимая ту или иную позицию. Как же разместиться на площадке, как не помешать, а помочь друг другу и вовремя перейти от защиты к нападению и наоборот? Специалисты считают, что следует соблюдать постоянное расстояние между перемещающимися игроками, располагаясь симметрично по

отношению к центру поля. Представьте себе, что спортсмены находятся на разных полюсах компасной стрелки, центр которой находится в центре поля. Если один из спортсменов выходит к сетке, то другой, сохраняя расстояние с партнером, перемещается назад. Если партнер сместился в сторону, то другой, опять же сохраняя расстояние друг между другом, смещается в противоположную. Такое взаимодействие является улучшенным, наиболее сложным и носит название «циклического взаимодействия». Умение занять освободившуюся зону — основа такого взаимодействия. Таким образом, успевают быстро восстановить нарушенную противником позицию и перейти в одну из основных, атакующих позиций, переднезаднюю или защитную

параллельную. Выделяют несколько вариантов перемещений и защиты свободных зон (рис. 52).

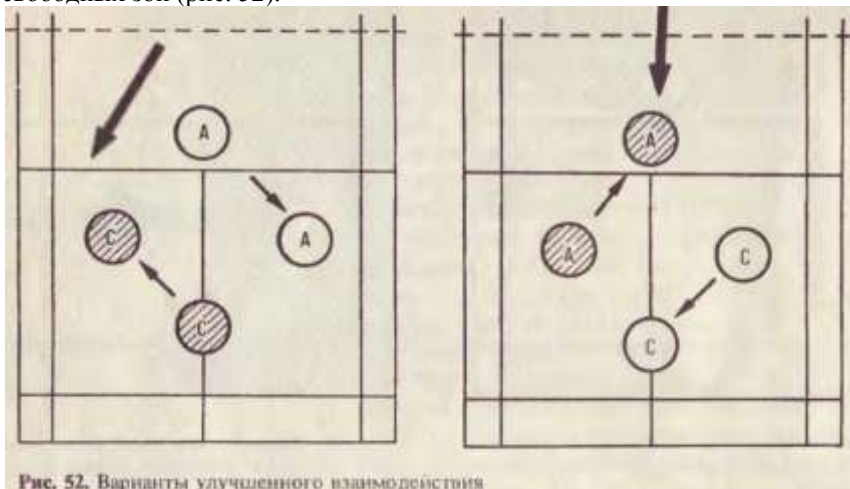


Рис. 52. Варианты улучшенного взаимодействия

Неожиданное направление атаки, быстрота, взаимопонимание и своевременные перемещения — основа хорошей игры любой пары. Не ждите пассивных ответов соперника, стараясь предугадать ситуацию, встречайте волан как можно быстрее, опережая его своими действиями, ведите активную игру.

### *11.2.3. Тантина игры смешанных пар*

Рассмотренные основные тактические варианты ведения игры приемлемы и для смешанных пар. Но и у них существуют свои особенности.

Женщина в игре смешанных пар не может вести на равных с мужчиной защитные и атакующие действия, поэтому она чаще находится в зоне сетки. При таком взаимодействии смешанная пара наиболее полно использует возможности игроков: мужчина — свою мощь и скорость передвижения на площадке, женщина — быстроту и точность движений.

Игроки, находясь по существу в переднезадней позиции, распределяют обязанности как при игре пар, занимающих соответствующую позицию. Передний игрок, женщина, освобождает своего партнера от перемещений к сетке и готовит его атаки. Задний игрок, мужчина, выполняет защитные действия и при первой же предоставившейся возможности готовит атаку себе и партнерше.

Распределение обязанностей в смешанных парах зависит от подвижности партнеров, умения вести защитные и атакующие действия и, наконец, от возможностей противоположной пары. Учитывая эти положения, игроки располагаются ближе к сетке или чуть дальше от нее. Играют близко или растягивают позицию между собой, сме-



щаются по отношению друг к другу вправо или влево, но все стараются вести игру в переднезадней расстановке.

**Подача.** Выполнив короткую подачу, женщина, как правило, выходит к сетке и своими действиями пытается заставить противника ответить защитным ударом на партнера. Поддача женщины должна быть безукоризненно точной по направлению и высоте траектории: только в этом случае можно рассчитывать на выход к сетке и последующие атакующие действия.

Какие подачи рекомендуется применять против партнера-мужчины? Поскольку мужчина в смешанных парах больше заботится о защите задней части площадки, он не так активно идет вперед. Поэтому короткая низкая подача на партнера, направленная в ближние центральные углы, встречается чаще.

Если соперник активен при выходах на сетку, то против него следует использовать плоскую или высокую атакующую подачу.

Поддача партнера существенно отличается от подачи партнерши. Прежде всего это связано с тем, что он должен после своего удара занять позицию сзади напарницы и приготовиться отразить волан, направленный в заднюю часть площадки. Поэтому, подавая на соперника, он, как правило, направляет волан в ближние центральные углы поля, выполняя низкую короткую подачу.

Подавая на соперницу, надо выяснить, насколько эффективны ее действия при приеме высоких атакующих и плоских подач, и, если она допускает ошибки, это можно использовать, заставляя ее отбивать волан в средней и задней зоне, что позволит исключить вмешательство партнера.

Если партнер умело использует активные удары, смеш, плоские, атакующие высокие, а партнерша точно страхует переднюю зону у сетки, перехватывая и добывая все воланы, направленные на сетку, безусловно, такая игра—игра победителя. Но надо помнить, что и у такой пары, как впрочем вообще у смешанных, есть слабые места—это боковые линии. Обоим игрокам трудно отразить удары, направленные близко к боковой линии на середину поля, между партнершей и партнером.

Сильнейшие игроки, защищаясь, стараются плоским ударом направить волан именно между соперниками. Волан посылается в эту зону таким образом, что партнерше кажется, что она его перехватит, но волан уже ее пролетает, и она в лучшем случае отказывается от попытки перехватить его, но своими предварительными действиями затрудняет партнеру возможность встретить волан быстро, поэтому он вынужден отразить его с запозданием, защитным ударом, и отдать инициативу противнику. Такие «провокационные» удары за стоящего впереди у сетки соперника сложны, но наиболее эффективны. Несмотря на то, что в смешанных парах партнеру приходится контролировать большую часть площадки и в игре нести основную нагрузку, выполняя большую часть ударов, игра партнерши у сетки имеет существенное значение. Прежде всего, играя у сетки, партнерша должна умело перемещаться без волана, вынуждая соперника сыграть малоэффективным ударом. Кроме того, она должна быть всегда готова добить волан на сетке, т. е. достаточно высоко держать

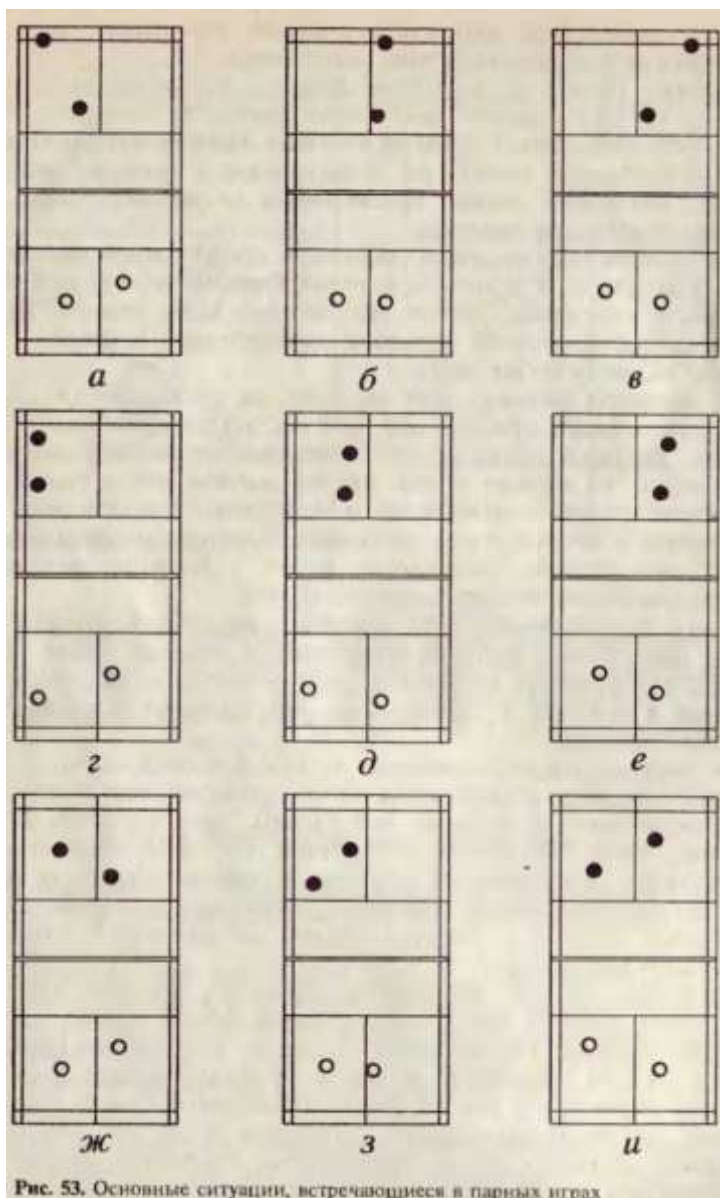


Рис. 53. Основные ситуации, встречающиеся в парных играх

ракетку, уже предварительно выполнившую короткий замах. Это очень важно при обмене быстрыми ударами. Во время игры партнерша безусловно должна стремиться перехватить волан, но ни в коем случае не должна делать этого во что бы то ни стало. Для того,

чтобы игра партнерши была эффективна при перемещениях у сетки, она должна следить за перемещениями напарника и своевременно менять свою позицию в зависимости от его ударов: а) партнер выполняет защитный удар у правой боковой линии; партнерша должна сместиться на шаг в сторону от центральной линии и отойти на шаг назад, освобождая зону для защиты от прямых ударов; б) партнер выполняет удар над головой из заданной зоны правой половины поля; партнерша, выполняя предварительный короткий замах, смещается в сторону бьющего партнера, отступая шаг назад; в) соперник выполняет защитный удар у боковой линии; партнерша противоположной команды должна сдвинуться в сторону отражаемого волана и подойти на полшага ближе к сетке; г) соперник выполняет нападающий удар; партнерша противоположной команды отходит чуть назад и сдвигается в противоположную от волана сторону.

Зная конкретных соперников и приступая к непосредственной подготовке к соревнованиям, тренер и игроки решают логическую структуру ведения игры и рассматривают следующие моменты: ситуации — возможные и действительные; ходы — возможные и действительные. Правильно решенная логическая структура игры — вначале графически, а потом в тренировочных играх — во многом предопределяет исход предстоящих соревновательных встреч. Далее рассматриваются основные ситуации, встречающиеся в парных играх, по материалам Д. Дауни (рис. 53).

Ситуации в парной игре Условные обозначения: 33 — задняя зона площадки СЗ — средняя зона площадки ПЗ — передняя зона площадки «Т» — пересечение центральной линии и линии подачи

#### Возможные ситуации в 33 (рис. 56 а, б, в)

##### Ситуация 1

*Положение волана* — высокое, сбоку или прямо по центру перед игроком. *Положение партнера* — в атакующей стойке в СЗ около центральной линии (на линии, правее или левее линии в 1,2—1,8 м за «Т»). *Удары*: 1. Мощный смеш в СЗ или 33.

2. Быстрый короткий удар сверху, с подрезкой. *Направление* — прямо по цен-  
гру, в противника, круто. *Намерение* — выиграть или получить слабый ответный удар.

Возможный ответ противника	Действия вашего партнера	Ваши действия
Блок в ПЗ Толчок в СЗ	Идти на добивание в ПЗ Идти в сторону, атаковать волан	Идти в СЗ, закрыть партнера Идти в полполя, вблизи центральной линии в параллельную атакующую позицию в СЗ
Плоский в СЗ или 33	Те же, что и при толчке	

Возможный ответ противника	Действия нашего партнера	Ваши действия
Хлесткий удар в СЗ	Отпрыгнуть в сторону или атаковать волан	Идти в центр СЗ и приготовиться принять параллельное атакующее положение или выйти вперед на «Т»
Высокий удар в ЗЗ	Занять позицию в СЗ в соответствии с позицией волана в ЗЗ	Идти в ЗЗ атаковать волан
Удары: 3. Быстрый короткий удар в ПЗ или СЗ. Направление — по центру или по линии. Намерение — заставить противника поднять волан вверх.		
На сетку в ПЗ	Идти в ПЗ для атаки	Идти в ЗЗ, «закрыть» партнера
Удары: 4. Медленный короткий удар. Направление — прямо или по центру. Намерение — заставить противника врасплах и послать волан вверх, слабо пробитый.		
Высокий удар в ЗЗ	Занять позицию в СЗ согласно новой позиции в ЗЗ	Идти в ЗЗ для атаки
Удары: 5. Атакующий высокий удар в ЗЗ. Направление — к линиям или по центру. Намерение — выбить противника из равновесия и получить слабый или запоздалый удар.		
Смеш в СЗ/ЗЗ	Идти в СЗ и занять защитную стойку	Идти в СЗ и занять защитную стойку
Короткий удар в ПЗ	Идти в ПЗ, если волан на его половине или в центр по договоренности	Действовать так же, как и партнер
Удары: 6. Обычный высокий удар. Направление — к линиям или по центру. Намерение — сдвинуть противника глубоко в ЗЗ, особенно плохо бьющего, не атаковать волан.		
Высокий удар в ЗЗ	Идти для атаки волана в свою половину ЗЗ, занять атакующую стойку за «Т», если волан на половине партнера	Действовать так же, как и партнер

## Ситуация 2

*Положение волана* — высокое в ЗЗ/ПЗ сбоку или по центру перед игроком. *Положение партнера* — атакующая стойка на или сразу за линией подачи перед партнером или слегка сбоку, в сторону от направления удара. *Удар*: 1. Мощный смеш. *Направление* — по линиям или по центру.

*Намерение* — получить слабый ответный удар (игра перемещается на одного противника).

Возможный ответ противника	Действия вашего партнера	Ваши действия
Блок в ПЗ	Атаковать волан в ПЗ	Остаться за партнером, быть готовым атаковать любой волан, прошедший партнера
Толчок в СЗ	Атаковать плоский с СЗ, атаковать хлесткий удар в прыжке в СЗ, атаковать высокий	Такие же, как и при блокирующем ударе. При высоком ударе идти в ЗЗ для атаки
<b>Примечание:</b> при толчке может быть выполнен плоский ответ, хлесткий и высокий удары.		
<i>Положение партнера</i> — атакующая стойка за «Т», в СЗ, позиция согласно положению волана.		
<i>Удар:</i> 2. Быстрый смеш с подрезкой.		
<i>Направление</i> — прямо, по центру площадки.		
<i>Намерение</i> — выиграть одним ударом или заставить поднять волан вверх.		
Блок в ПЗ	Атаковать волан в ПЗ	Идти в центр СЗ за партнера, быть готовым атаковать волан, прошедший мимо партнера
Толчок в СЗ	Идти атаковать волан	То же
Хлесткий удар в ЗЗ	Атаковать волан в прыжке	»
Высокий удар в ЗЗ	Занять позицию в СЗ согласно положению волана в ЗЗ	Идти в ЗЗ в позицию для смеха
<i>Удар:</i> 3. Быстрый короткий удар.		
<i>Направление</i> — по центру или по линиям.		
<i>Намерение</i> — заставить противника поднять волан вверх.		
Ответ на сетку	Атаковать волан на сетке	Идти в центр или в СЗ за партнера, быть готовым атаковать любой волан, прошедший мимо партнера
Высокий в ЗЗ	Занять позицию в СЗ относительно позиции волана в ЗЗ	Идти в ЗЗ атаковать волан
<i>Удар:</i> 4. Медленный короткий удар.		
<i>Направление</i> — прямо по центру.		
<i>Намерение</i> — вывести противника из равновесия и заставить его выполнить слабый ответный удар.		
Ответ на сетку	Атаковать волан в ПЗ	Идти в центр СЗ страховать партнера
Высокий удар в ЗЗ	Занять позицию в СЗ относительно положения волана в ЗЗ	Идти атаковать волан
<i>Удар:</i> 5. Атакующий высокий удар.		
<i>Направление</i> — по центру или по линиям.		
<i>Намерение</i> — ударить волан за спину противников и получить слабый ответ.		
Смеш, короткий-высокий	Занять позицию в СЗ защищаться и в ЗЗ на атаку высокого удара	Идти в СЗ для защиты, готовым идти в ПЗ для короткого ответа и в ЗЗ атаковать высокий удар

### Ситуация 3

*Положение волана* — высокое в СЗ/ЗЗ сбоку или по центру, см. рис. 1–3.

*Положение партнера* — атакующая стойка в СЗ в 1,2–1,8 м за «Т» или сбоку от центральной линии, согласно положению волана, готов атаковать любой волан в ПЗ.

*Удары:* 1. Мощный смеш в прыжке.

2. Смеш в прыжке с подрезкой.

*Направление* — прямо по центру или в тело игрока.

*Намерение* — заставить противника поднять волан вверх.

Возможный ответ противника	Действия вашего партнера	Ваши действия
Высокий удар в СЗ	Занять позицию в СЗ относительно положения волана в ЗЗ	Идти атаковать волан
Блок в ПЗ	Идти в ПЗ атаковать волан	Идти в центр СЗ для прикрытия партнера

#### Ситуация 4

*Положение волана* — высокое в СЗ/ЗЗ сбоку или по центру.

*Положение партнера* — атакующая стойка на или сзади линии подачи перед партнером и слегка от направления полета волана, готов атаковать ответный удар в ПЗ.

*Удары:* 1. Мощный смеш в прыжке.

2. Смеш в прыжке с подрезкой.

*Направление* — прямо в тело противника.

*Намерение* — заставить противника поднять волан вверх.

Возможный ответ противника	Действия вашего партнера	Ваши действия
Высокий удар в ЗЗ	Занять позицию в СЗ относительно положения волана в ЗЗ	Идти атаковать волан

#### Ситуация 5

*Положение волана* — высокое в ЗЗ/СЗ сбоку или по центру и сзади игрока.

*Положение партнера* — атакующая стойка в СЗ за «Т» относительно положения волана. Наблюдая за партнером, пытается определить, может ли он произвести эффективный удар. Готов пресечь ответ по диагонали, если его партнер потеряет равновесие после приземления.

*Удары:* 1. Смеш в прыжке закрытой стороной ракетки (плоский или с подрезкой).

*Направление* — прямо или по центру.

*Намерение* — заставить поднять волан вверх.

Возможный ответ противника	Действия вашего партнера	Ваши действия
Блок в ПЗ	Идти в ПЗ атаковать волан	Идти в СЗ прикрыть партнера
Толчок или плоский в СЗ/ЗЗ	Идти в сторону для атаки	Идти в СЗ ближе к центру на уровень с партнером
Хлесткий в ЗЗ	Прыгнуть для перехвата и атаки волана	Идти назад в ЗЗ, занять позицию «переднего» игрока относительно волана
Высокий в ЗЗ	Принять позицию в СЗ согласно положению волана	Возвратиться в ЗЗ для атаки



**Удары:** 2. Смеш в прыжке закрытой стороной ракетки.

**Направление** — в центр или по диагонали.

**Намерение** — по крутой траектории обмануть противника и заставить поднять волан вверх.

Блок в ПЗ	Идти атаковать волан	Идти в СЗ для подстраховки партнера
Высокий удар в ЗЗ	Занять позицию в СЗ согласно положению волана	Возвратиться в ЗЗ для атаки

**Удары:** 3. Быстрый короткий удар сверху в прыжке закрытой стороной ракетки.

**Направление** — в центр или по диагонали.

**Намерение** — заставить противника поднять волан.

Ответный удар на сетку в ПЗ	Идти в ПЗ для атаки	Идти в СЗ страховать партнера
Высокий удар в ЗЗ	Занять позицию в СЗ согласно положению волана	Возвратиться в СЗ для атаки

**Удары:** 4. Атакующий высокий удар в прыжке закрытой стороной ракетки.

**Направление** — в центр или по линии.

**Намерение** — забросить волан за голову противника.

Смеш, высокий-короткий	Занять позицию в СЗ для защиты, готовый идти в ПЗ для короткого и ЗЗ для атаки высокого	Возвратиться в СЗ для защиты, готовый для приема короткого в ПЗ и высокого в ЗЗ
------------------------	---	---

**Удар:** 5. Обычный высокий удар в прыжке закрытой стороной ракетки.

**Направление** — в центр или по линии.

**Намерение** — сдвинуть противника в ЗЗ.

Ответные удары противника, действия вашего партнера и ваши такие же, как в предыдущем пункте.

### Ситуация 6

**Положение волана** — высокое; сбоку или по центру позади игрока.

**Положение партнера** — атакующая стойка в СЗ за «Т» относительно позиции волана, наблюдая за партнером и воланом.

**Удар:** 1. Высокий защитный удар в ЗЗ.

**Направление** — прямо или по центру.

**Намерение** — выйти из тяжелого положения и принять защитную стойку. Траектория волана в ЗЗ по возможности вертикальная для уменьшения силы атаки.

Возможный ответ противника	Действия вашего партнера	Ваши действия
Такие же, как и в ситуации 5		Возвратиться и занять позицию в СЗ защитную, в параллельное построение для защиты ПЗ, СЗ, ЗЗ

### Ситуация 7

**Положение волана** — низкое; на уровне или позади игроков.

**Положение партнера** — в СЗ вблизи центральной линии, наблюдая за партнером и пытаясь понять его удар.

**Удар:** 1. Высокий в ЗЗ.

*Направление* — прямо или по центру.

*Намерение* — сдвинуть противника глубоко в СЗ и получить время для восстановления позиции.

Смеш, высокий короткий

Занять позицию в СЗ для защиты от смеха и атаковать короткий в ПЗ и смеш в ЗЗ

Сдвинуться в СЗ и занять с партнером параллельное расположение для защиты

*Удар:* 2. Плоский в СЗ.

*Направление* — прямо или по центру.

*Намерение* — исправить ситуацию.

Плоский в СЗ/ЗЗ

Блок в ПЗ

Высокий в ЗЗ

Принять атакующую стойку на своей половине в СЗ, быть готовым двинуться в ПЗ или ЗЗ своей половины

Двинуться в СЗ для атаки ответом, быть готовым закрыть ПЗ или ЗЗ своей половины

*Удар:* 3. Короткий в ПЗ.

*Направление* — прямо или по центру.

*Намерение* — заставить поднять волан вверх.

Добить в ПЗ

Ответ на сетку в ПЗ

Высокий в ЗЗ

Принять защитную стойку

Принять атакующую стойку

Идти в ЗЗ атаковать волан

Идти в СЗ для защиты

Идти в СЗ и быть готовым атаковать в ПЗ

Возвратиться в ЗЗ для атаки волана

### Возможные ситуации в СЗ (рис. 56 *г, д, е*)

#### Ситуация I

*Положение волана* — высокое (сбоку или по центру). Игрок находится в равновесии и готов к атаке — огромная возможность выиграть розыгрыш одним ударом.

*Положение партнера* — атакующая стойка в центре, в другой половине площадки, вблизи или дальше от центральной линии, в зависимости от положения волана. Оба игрока принимают атакующие стойки в параллельном атакующем положении.

*Удары:* 1. Мощный смеш в СЗ/ЗЗ.

2. Быстрый смеш с подрезкой.

3. Смеш сбоку (диагональный).

*Направление* — в центр, по линии в тело, круто.

*Намерение* — выиграть сразу или получить слабый ответ.

Возможный ответ противника	Действия вашего партнера	Ваши действия
Блок в ПЗ Толчок в СЗ Плоский в СЗ/ЗЗ Хлесткий в ЗЗ Высокий в ЗЗ	Атакующая стойка в СЗ, быть готовым атаковать в любой части своей половины и по центру по договоренности с партнером	Двинуться в атакующую позицию для атаки всех ударов своей половины площадки и по центру по договоренности с партнером

**Примечания:** 1. Удары могут быть выполнены в прыжке по более крутой траектории, другие удары (короткий, высокий) могут быть использованы, но не принесут реального преимущества, когда могут быть применены мощные атаки;

2. Возможны варианты в тактике, когда по договоренности или используя сильные стороны игроков остается передне-заднее построение игроков.

### Ситуация 2

*Положение волана* — высокое (сбоку или по центру) сзади игрока. Волан летит высоко, быстро по невысокой дуге после хлесткого удара или высокого атакующего удара.

*Положение партнера* — атакующая стойка, наблюдая партнера и занимая позицию на своей половине площадки относительно положения волана и возможного удара партнера, готов перекрыть все ответы на своей половине площадки, а также в ПЗ половиной партнера, если он не может сделать это быстро.

*Удар:* 1. Смеш (мощный или с подрезкой) в прыжке вперед или в сторону.

*Направление* — по центру или по линии.

*Намерение* — выиграть волан или получить слабый ответ. Возможные ответные удары противника: блок в ПЗ, толчок в СЗ, плоский в СЗ/ЗЗ, хлесткий в ЗЗ, высокий в ЗЗ.

Действия вашего партнера и ваши аналогичны, как и в предыдущей ситуации.

### Ситуация 3

*Положение волана* — на высоте уровня сетки, после плоского удара или крутого смеща.

*Положение партнера* — атакующая стойка в СЗ, готов к встречному удару по быстрому волану или идти в ПЗ или ЗЗ.

*Удар:* 1. Плоский удар в СЗ/ЗЗ.

*Направление* — прямо по центру или по диагонали.

*Намерение* — выиграть волан, вызвать ошибку или слабый ответный удар.

Возможный ответный удар противника	Действия вашего партнера	Ваши действия
Контрплоский (блок), толчок, короткий, хлесткий	Идти и отвечать на все удары на своей половине площадки или по центру по договоренности. Защищаться от смеща	Отвечать на все удары в свой сектор или по центру по договоренности

*Удар:* 2. Толчок в СЗ.

*Направление* — прямо по центру или по диагонали.

*Намерение* — выиграть, вызвать ошибку или слабый ответный удар. Волан опускается ниже кромки и его надо поднимать вверх.

Возможные ответные удары противника: толчок, короткий, высокий и хлесткий — отражаются так же, как и в предыдущем случае.

*Удар:* 3. Хлесткий удар в ЗЗ.

*Направление* — прямо по центру или по диагонали.

*Намерение* — ударить волан мимо противника.

Возможные ответные удары: смещ, короткий и высокий — отражаются как и при предыдущих ударах.

*Удар:* 4. Короткий удар в ПЗ.

*Направление* — прямо по центру или по диагонали.

*Намерение* — заставить противника поднять волан.

Возможные ответные удары противника: добивание на сетке, подставка на сетке, поднимание волана в ЗЗ — отражаются как и в предыдущих случаях.

## С и т у а ц и я 4

*Положение волана* — низкое (после смеха).

*Положение партнера* — атакующая стойка, готов принять все воланы на своей половине площадки и в центре. *Удар*: 1. Блок в ПЗ.

*Направление* — к линии и по центру.

*Намерение* — послать волан в сторону от переднего игрока и заставить его поднять волан.

Возможный ответный удар противника	Действия вашего партнера	Ваши действия
Ударить волан вниз, если волан выше сетки, если ниже — ударить на сетку или поднять волан в СЗ	Атакующая стойка, готов двинуться в любую часть его половины площадки	Как и партнер на своей половине площадки

*Удар*: 2. Толчок в СЗ.

*Направление* — к линиям и по центру.

*Намерение* — послать волан за переднего игрока или заставить его поднять волан. Возможные ответные удары противника: ответ в ПЗ, СЗ или поднять волан в 3З — отражаются как и в предыдущем случае. *Удар*: 3. Хлесткий удар в 3З. *Направление* — по углам площадки.

*Намерение* — уменьшить время для ответного удара противника или получить слабый ответ.

Возможные ответные удары противника: ответ в ПЗ, СЗ, 3З — отражаются партнерами в атакующей или защитной стойке. *Удар*: 4. Высокий удар в 3З. *Направление* — к линиям и по центру. *Намерение* — сдвинуть противников в 3З.

Возможные ответные удары противника: смеш, короткий и высокий — отражаются при параллельном расположении партнеров в защите.

## С и т у а ц и я 5

*Положение волана* — низкое (после быстрого короткого или низкого ответного удара).

*Положение партнера* — атакующая стойка, наблюдая за игрой, приготовиться ударить по волану как можно раньше по мере приближения волана.

*Направление*: покажите в подготовительной фазе, что вы играете в 3З, затем резко остановите ракетку и сыграйте короткий в СЗ; или покажите, что играете в ПЗ, а затем перебросьте через выбежавшего игрока волан в 3З.

*Намерение*: а) заставьте противника остановиться и тем самым опоздать на ответ или перенесите вес тела при ударе назад и сыграйте в ПЗ;

Возможный удар противника	Действия вашего партнера	Ваши действия
Смеш в СЗ, короткий в ПЗ, высокий в 3З	Атакующая стойка, готов встретить любой волан, на-	Как и партнер в свою сторону



Возможный удар противника	Действия вашего партнера	Ваши действия
	правленный в его половину или в центр по договоренности	

б) перенесите вес тела во время удара вперед и затем перебросьте волан в последний момент через голову в СЗ.

Смеш            Займите параллельное расположение, защитное или атакующее

Высокий       Идти в ЗЗ для атаки

Короткий      Идти в ПЗ для атаки

**Примечание:** в обоих случаях намерения противник вынужден ждать, пока удар не совершится.

### Ситуация 6

*Положение волана* — низкое в СЗ и в ПЗ.

*Положение партнера* — атакующая стойка по другую сторону от центральной линии в СЗ.

*Удар:* 1. Низкая подача в ПЗ.

*Направление* — к боковым линиям или по центру.

*Намерение* — заставить противника поднять волан.

Вероятный ответный удар противника	Действия вашего партнера	Ваши действия
Ответ в ПЗ, добить в ПЗ, поднять волан в ЗЗ	Готовность атаковать ответ в СЗ, идти для атаки в ЗЗ	Атаковать ответ в ПЗ, готов принять положение для атаки ответов в ЗЗ

*Удар:* 2. Атакующая подача в СЗ.

*Направление* — к боковым линиям или по центру.

*Намерение* — заставить противника врасплох и получить слабый ответ.

Смеш, короткий, высокий	Принять атакующую стойку или защитную в СЗ относительно эффективности подачи в параллель с партнером	То же, что и партнер
-------------------------	--	----------------------

*Удар:* 3. Плоская подача.

*Направление* — к боковым линиям или по центру.

*Намерение* — заставить противника врасплох и получить слабый ответ.

Смеш, легкий удар в ПЗ, СЗ, блок в ПЗ, высокий в ЗЗ	Готов атаковать удары в СЗ или ЗЗ	Готов атаковать ответы в ПЗ и принять положение для ответов в СЗ и ЗЗ
---	-----------------------------------	---

*Удар:* 4. Высокая подача в СЗ.

*Направление* — к боковым линиям и по центру.

*Намерение* — сдвинуть противников назад.

Смещ, короткий, высокий

Принять параллельное защитное положение в СЗ

То же, что и партнер

### Ситуация 7

*Положение волана* — низкое (после ответа противника на низкую подачу).

*Положение партнера* — атакующая стойка в ПЗ относительно положения волана и готовность угрожать на ответ в ПЗ.

*Удар: 1.* Низкий ответный удар в ПЗ.

*Направление* — к боковым линиям.

*Намерение* — обвести переднего игрока и заставить поднять волан вверх.

Возможный ответ противника	Действия вашего партнера	Ваши действия
Ударить вниз в ПЗ или СЗ, ответить на сетку, поднять волан в ЗЗ	Угрожать ответом в ПЗ и заставить противника поднять волан	Атаковать любой ответный удар в СЗ или в ЗЗ

*Удар: 2.* Толчок в СЗ.

*Направление* — прямо или по диагонали.

*Намерение* — послать волан на переднего игрока и заставить поднять волан вверх.

Короткий в ПЗ, толчок в СЗ, хлесткий, высокий в ЗЗ

Выйти из ПЗ и занять атакующую стойку в СЗ, идти к волану

Принять атакующую стойку, атаковать любой волан

### Возможные ситуации в ПЗ (рис. 56 ж, з, и)

### Ситуация 1

*Положение волана* — высокое, выше уровня сетки, волан летит снизу вверх, после подачи, ответного удара на смещ, короткий удар на удар в ПЗ или СЗ.

*Положение партнера* — атакующая стойка в центре СЗ, готов атаковать любой ответный удар в СЗ или ЗЗ.

*Удар: 1.* Сметание в СЗ или ЗЗ.

*Направление* — вниз или в противника.

*Намерение* — выиграть очко или подачу.

Возможный ответ противника	Действия вашего партнера	Ваши действия
«Выковырнуть» волан снизу	Атаковать любой волан в СЗ, ЗЗ	Принять атакующую стойку на границе ПЗ и атаковать любой волан в ПЗ; идти в СЗ за «Т» и приспособить свое положение к положению волана

*Удар: 2.* Легкий удар в СЗ или ЗЗ.

*Направление* — в сторону от противника.



**Намерение** — выиграть, ограничить движения противника и получить или слабый ответный удар, или высокий ответ.

Блок в ПЗ, хлесткий или высокий в ЗЗ	Остаться в СЗ для игры в ПЗ, готов атаковать в ЗЗ	То же, что и в предыдущем случае
--------------------------------------	---	----------------------------------

**Удар:** 3. Толчок в СЗ или ЗЗ.

**Направление** — в сторону от противника.

**Намерение** — такое же, как и в предыдущем ударе.

Толчок в СЗ, короткий в ПЗ, хлесткий или высокий в ЗЗ	Остаться в СЗ, готов атаковать в СЗ и идти в ЗЗ для атаки	То же, что и в предыдущем случае
---	---	----------------------------------

**Удар:** 4. Короткий в ПЗ.

**Направление** — по линиям или по центру.

**Намерение** — заставить поднять волан вверх.

Короткий на сетку или высокий в ЗЗ	То же, что и в предыдущем ударе
------------------------------------	---------------------------------

**Удар:** 5. Блок на быстрый волан.

Все то же, как и в предыдущем ударе.

## Ситуация 2

**Положение волана** — среднее на высоте сетки, чуть ниже высоты сетки по боковым линиям или по центру.

**Положение партнера** — атакующая стойка в центре СЗ, готов атаковать любой ответ в СЗ или ЗЗ.

**Удар:** 1. Подкрутка или подрезка.

**Направление** — прямо или по центру.

**Намерение** — заставить поднять волан или ошибиться.

Возможный ответ противника	Действия вашего партнера	Ваши действия
Ответ на сетку в ПЗ Плоский в ЗЗ	Остаться в СЗ готовым к атаке Идти в ЗЗ для атаки	Шагнуть вперед и атаковать Сдвинуться в СЗ за «Т» согласно положению волана

**Удар:** 2. Легкий удар в ПЗ или СЗ.

**Направление** — в центр или по линиям.

**Намерение** — контролировать вращение волана и заставить поднять волан в ЗЗ.

Ответ на сетку в ПЗ Высокий в ЗЗ Смеш, короткий, высокий	Оставаться в СЗ готовым к атаке Идти в ЗЗ для атаки Параллельная защитная стойка	Шагнуть вперед и атаковать Сдвинуться за «Т» и согласовать свое положение В защитном построении
--	--	---

**Удар:** 3. Хлесткий в ЗЗ.

*Направление* — по центру или по линиям.

*Намерение* — послать волан за спину противников и получить слабый или запоздалый ответ.

Смеш, короткий, высокий

Параллельное защитное построение

Такие же, как и у партнера

### Ситуация 3

*Положение волана* — низкое (близко к сетке или вблизи пола после ответа на сетку или короткого удара).

*Положение партнера* — атакующая стойка в СЗ, перекрывая все ответы в СЗ или ЗЗ.

*Удар: 1. Удар «шпилька».*

*Направление* — прямо или по диагонали на сетке.

*Намерение* — сыграть очень точно и близко к кромке сетки и заставить или поднять волан или ошибиться.

Ударить сверху вниз

Принять защитную стойку и попытаться предугадать направление

Надаться на то, что партнер исправит ситуацию. Уйти с пути полета волана и играть после ответа партнера

Ответ на сетку в ПЗ, принимая волан ниже кромки сетки

Остаться в атакующей стойке

Атаковать волан

Поднять волан в ЗЗ

Идти в ЗЗ атаковать волан

Идти в СЗ за «Т» и принять позицию согласно положению волана

*Удар: 2. Высокий удар.*

*Направление* — по центру или к боковым линиям.

*Намерение* — сдвинуть противника глубоко в ЗЗ, поднять волан очень высоко, чтобы волан падал на заднюю линию вертикально (отвесно) для осложнения атаки.

Смеш, короткий, высокий

Принять позицию в СЗ и занять вместе с партнером параллельное построение

Уйти из ПЗ и принять защитное параллельное построение

# Глава III

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТРЕНИРОВКИ

---

За последние годы определился новый методологический подход к проблеме спортивной тренировки, который опирается на достижения кибернетики, науки об общих законах управления.

### *III.1. ПРИНЦИПЫ ТРЕНИРОВКИ*

Закономерности тренировочного процесса обуславливают и определяют его научно обоснованное построение и эффективность. Это такие закономерности, как единство человека и внешней среды, функциональная взаимосвязь органов и систем в организме человека, соответствие тренировочных нагрузок функциональным и адаптационным возможностям организма, регулярность тренировки, вариативность ее, органическая взаимосвязь общей и специальной подготовки, гипер-

компенсация в восстановительных процессах, сознательное активное отношение занимающихся к тренировке, наглядность в процессе обучения, и многие другие.

Из всего многообразия правил и принципов следует выделить главные положения, которые являются первоосновой правильности и эффективности тренировки. К ним надо отнести следующие пять принципов: всесторонность, специализация, постепенность, повторность и индивидуализация.

*Всесторонность.* К определению этого принципа можно отнести высказывание М. И. Калинина: «Мы хотим всесторонне развить человека, чтобы он умел хорошо бегать, плавать, быстро и красиво ходить, чтобы у него все органы были в порядке — словом, чтобы он был нормальным, здоровым человеком, годным к труду и обороне, чтобы параллельно всем физическим качествам правильно развивались и умственные его качества»\*.

Повышение уровня всестороннего развития вытекает из целостности организма, из тесной взаимосвязи всех его органов и систем, психических процессов и физиологических функций.

Общее физическое развитие в юные годы — это не только залог дальнейшего спортивного мастерства, но и основа здоровья и трудоспособности в зрелом возрасте.

*Специализация.* Биологические основы развития тренированности показывают, что посредством специфически направленных упражнений можно получить и соответственные изменения в организме спортсмена, отвечающие требованиям избранного вида спорта. В зависимости от возраста, подготовленности занимающихся специфические средства имеют разное соотношение с общеразвивающими физическими упражнениями. На пути к высшему мастерству доля упражнений специальной направленности в общем объеме тренировки возрастает.

*Постепенность.* Этот принцип предусматривает непрерывное постепенное повышение нагрузки в тренировке, увеличение объема и интенсивности тренировочной работы. Этот процесс рассчитан на годы.

Тренировочные нагрузки чаще всего повышаются ступенчато, но неравномерно, в зависимости от совершенствования функций. Это значит, что в каждом последующем цикле нагрузка несколько выше, чем в предыдущем. Делается это для того, чтобы закрепить достигнутые изменения в органах и системах, добиться стабильности в спортивной технике. При этом нередко приходится повторять два и более цикла с одинаковым уровнем нагрузки. Кроме того, для полного восстановления организма необходимы циклы пониженной нагрузки. Такое волнообразное повышение тренировочной нагрузки определяет и методику обучения в бадминтоне, которая основана на логических принципах: от простого к сложному, от легкого к трудному, от известного к неизвестному.

От простого к сложному — это постепенное усложнение упражнений. От легкого к трудному — это постепенное повышение физической

нагрузки при обучении. От известного к неизвестному — это определение последовательности в методике обучения. Необходимо, чтобы постепенность в повышении нагрузки соответствовала силам и возможностям спортсменов. Игнорирование этого принципа, стремление к возможно более быстрому росту тренированности никогда не выявят полных возможностей спортсмена, не позволят достичь полного мастерства.

*Повторность.* Только многократное повторение упражнений позволяет достичь прочных изменений в органах и системах спортсмена, закрепить навыки и знания, повысить спортивные результаты. Принцип предусматривает повторение не только отдельного упражнения, но и тренировочных занятий, циклов. Чтобы повторность была оптимальной, необходимо правильно сочетать работу и отдых, утомление и восстановление, уточнять ее с помощью научных данных, результатов педагогических наблюдений тренера и субъективных ощущений спортсмена. Чем легче упражнение, тем больше число повторений и меньше интервалы отдыха, и наоборот, чем сложнее упражнение, тем меньше повторений и больше интервалы отдыха. Повторность упражнений, связанных с овладением техники, зависит не только от координационных трудностей, но и от интенсивности и характера выполнения.

Основное правило при овладении техникой движений сводится к следующему: изучаемое движение должно выполняться свободно, без излишнего напряжения. Предельное напряжение нецелесообразно до тех пор, пока не будет освоена необходимая координация движения.

Рассмотренные принципы неразрывно связаны с волнообразностью изменения тренировочных и соревновательных нагрузок на протяжении тренировочного дня, микроцикла, этапа, периода, года и лет.

Во всех структурных частях процесса спортивной подготовки возрастание нагрузки сменяется относительной стабилизацией, снижением нагрузки и отдыхом. Такая волна имеет различную длину (продолжительность) и высоту (степень нагрузки) в зависимости от поставленных задач. Вся эта многообразная волновая структура охватывает не только подготовку к соревнованиям, но и весь жизненный режим.

*Индивидуализация* — это построение тренировочного процесса с учетом индивидуальных особенностей спортсмена: его функциональных возможностей, волевых качеств, трудолюбия и т. п. Особенно важен индивидуальный подход при подборе физических упражнений с большой нагрузкой. Индивидуальные особенности спортсмена изучаются прежде всего посредством педагогических наблюдений, врачебного контроля, контрольных упражнений на силу, быстроту, выносливость, гибкость, технику и т. п.

Такие данные о спортсмене позволяют определить его слабые и сильные стороны и, исходя из них, составить планы подготовки с соответствующими индивидуальными поправками.

Эти основные принципы и правила взаимосвязаны в едином процессе построения тренировки и их следует всегда учитывать при составлении и реализации тренировочных планов спортсменов.

## III.2.МНОГОЛЕТНЯЯ ТРЕНИРОВКА И ЕЕ ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ

Подготовка спортсмена — от новичка до высококвалифицированного бадминтониста — подразделяется на несколько этапов: начальной подготовки, начальной специализированной подготовки, углубленной специализации, спортивного совершенствования.

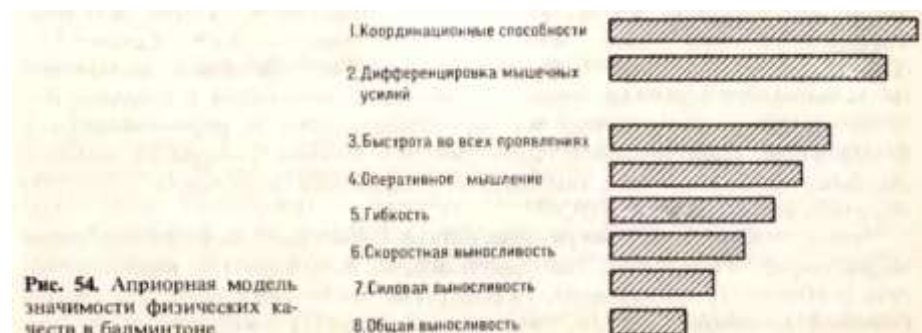
*Этап начальной подготовки — это отбор и освоение навыков «школы».*

При отборе наиболее эффективен всесторонний комплексный подход к исследованию индивидуальных особенностей, позволяющий оценить двигательные качества, морфофункциональные и психологические особенности. Чтобы выявить способности к занятиям бадминтоном, необходимо иметь представление о факторах, определяющих высокие спортивные достижения в этом виде спорта, а также четко пред<sub>7</sub> ставить тенденцию его развития в ближайшее десятилетие.

Анализ докладов первого международного семинара тренеров позволил сделать вывод о том, что для будущих чемпионов в бадминтоне станут характерными: 1) координационные способности; 2) дифференцировка мышечных усилий; 3) быстрота во всех проявлениях; 4) оперативное мышление; 5) гибкость; 6) скоростная, силовая и общая выносливость (рис. 54).

Основной задачей при отборе является определение количественных и качественных признаков, характеризующих успешность деятельности в бадминтоне. Для определения врожденных качеств используются три метода: лонгитудинальными (длительными) наблюдениями, генеалогическими данными и близнецовым методом.

Результаты многолетних наблюдений и научных исследований свидетельствуют о том, что морфологические признаки имеют, как правило, более гибкую наследственную обусловленность, чем функциональные. Используя генетические методы исследований, ученые установили, что наследственность и среда, находясь в тесной взаимосвязи, влияют на развитие таких физических качеств, как скоростно-силовые, причем замечено, что развитие этих качеств у женщин находится под большим контролем генотипа, чем у мужчин. Из физиологических признаков наиболее полно отражающей состояние спортсмена в этом возрасте является выносливость (как аэробная, так и анаэробная).





Возраст 8—10 лет наиболее благоприятен для начального отбора в бадминтоне. Начинать занятия можно и раньше, однако это не дает преимуществ в дальнейшем. Период отбора подразделяется на два типа: предварительный и основной. Поскольку на первом этапе оценке наследственных признаков и конституционным особенностям придается первостепенное значение, желательно первичный отбор проводить в присутствии родителей.

На первом этапе отбора оценивают: внешние данные, время простой и сложной реакции, гибкость плечевых суставов, прыгучесть, скорость передвижения, сообразительность.

Второй этап отбора проводят в конце первого года обучения, главным образом определяя способность занимающихся к обучению. Мышечное чувство, оперативное мышление проверяются в лабораторных условиях по специальным тестам.

*Этап начальной специальной подготовки* посвящен глубокому изучению технических элементов и комбинаций. Решающим моментом на этом этапе является дальнейшее увеличение общего объема нагрузки не только в зале, но и в домашних условиях. 11—14-летние занимающиеся обучают правильному выполнению упражнений и комплексов общей и специальной физической подготовки. Базовая подготовка на этом этапе должна составлять 85—90 %, специальная — 10—15 % от общего объема нагрузки.

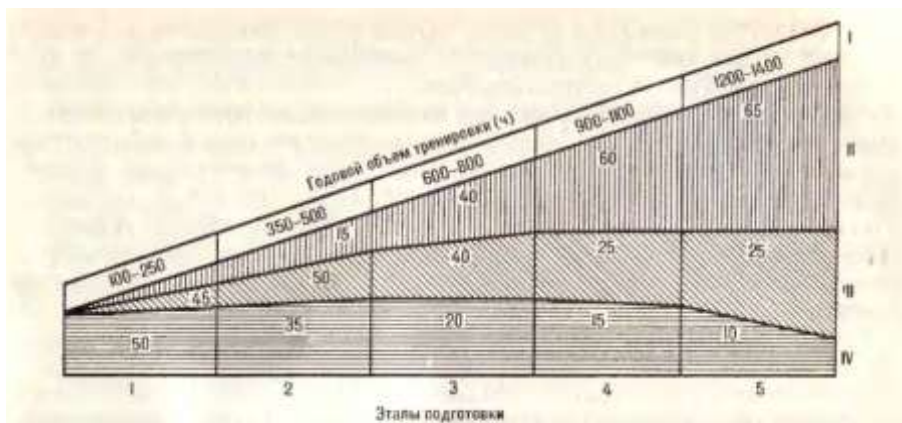
Естественное развитие физических качеств должно стать объектом особого внимания тренера. В возрасте 11—14 лет наиболее целесообразно сосредоточить усилия на развитии ловкости, гибкости, быстроты. Это время условно можно назвать третьим этапом отбора. В силу индивидуально-психологических особенностей, низкого уровня мотивации, неспособности юного спортсмена справиться с физическими нагрузками происходит естественный отбор.

Одаренные мальчики и девочки к концу этого этапа подготовки осваивают весь предложенный им объем нагрузок, овладевают основными техническими элементами бадминтона и способны выполнить норматив I разряда.

*Этап углубленной подготовки* связан с освоением высших спортивных разрядов юношами и девушками 15—17 лет.

Дальнейшее совершенствование физических качеств осуществляется по пути увеличения объема и интенсивности тренировочной нагрузки. Характерной особенностью этого этапа является значительное изменение соотношения видов подготовки. Существенно возрастает доля специальной подготовки — 40—45 % и уменьшается доля общей — 55—60 % от общего объема нагрузки. Техническая подготовка направлена на дальнейшее освоение новых технических элементов и совершенствование старых, доведение их до стабильности и вариативности в исполнении; приобретение теоретических знаний; раскрытие индивидуальных особенностей; выполнение норматива кандидата в мастера спорта и мастера спорта СССР.

*Этап спортивного совершенствования* характерен выработкой индивидуального стиля игры, где максимально используются индивидуальные особенности спортсмена. Техническая подготовка ведется с учетом сильных и слабых сторон. Физическая нагрузка направлена на под-



**Рис. 55.** Соотношение средств подготовки на различных этапах

I — годовой объем; II — специальная подготовка; III — вспомогательная подготовка; IV — общая подготовка

готовку к определенным соревнованиям. Объем специальных упражнений на данном этапе еще более возрастает и составляет 60—70% от общего объема тренировочной нагрузки. Вся подготовка ведется с учетом условий в данных соревнованиях. Увеличение интенсивности тренировочной нагрузки является основным направлением в совершенствовании физических качеств и функциональных возможностей спортсмена. Этап спортивного совершенствования условно можно разделить на три фазы: высших достижений, стабилизации и спада результатов. Следует помнить, что при наступлении четвертого этапа—фазы высших достижений — происходит резкое (часто двукратное и более) увеличение нагрузок, которое идет по всем направлениям. Очень важно, чтобы такой скачок нагрузок совпал с переходом бадминтониста в возрастную зону, оптимальную для демонстрации наивысших достижений. В последующем, в фазе стабилизации результатов, на фоне снижения общего объема нагрузки происходит увеличение доли специальной интенсивной работы. Приведенная схема соотношения различных видов подготовки (рис. 55) отражает общую тенденцию планирования нагрузок и показывает, что ежегодное увеличение общего объема работы колеблется в пределах 15—30 %, а увеличение объема интенсивной работы может достичь 10—15 %.

### **Ш.3. ПЕРИОДИЗАЦИЯ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ**

Высокие результаты в бадминтоне, как и в любом другом виде спорта, могут быть достигнуты лишь при правильной многолетней организации тренировочного процесса. Этому во многом способствует правильное планирование тренировочной нагрузки и периодов восстановления, подбор и оптимальное соотношение различных средств воздействия, построение и сочетание различных структурных образований тренировочного процесса.

Структура тренировки, по определению Л. П. Матвеева, представляет собой определенный порядок объединения компонентов (частей, сторон) спортивной тренировки, их закономерное соотношение друг с другом и общую последовательность.

Тренировочный процесс состоит из нескольких структурных элементов, каждый из которых несет определенную спланированную нагрузку: микроструктура — это отдельные занятия в течение недели; мезоструктура—ряд микроциклов длительностью около месяца; макро-структура—ряд тренировочных мезоциклов, полугодичных, годовых, многолетних. Определенная последовательность тренировочной нагрузки и временное соотношение отдельных звеньев наблюдаются в любом цикле тренировочного процесса.

### *III.3.1. Внешние условия периодизации тренировки*

Основным фактором, влияющим на построение годового цикла, является календарь соревнований, который не может составляться без учета основных закономерностей спортивной тренировки, закономерностей развития и совершенствования физических качеств.

В связи с тем, что спортсмену приходится участвовать в большом количестве соревнований, а подготовка к ним предъявляет к организму предельные нагрузки, очень важно четкое их ранжирование. «Одни соревнования должны быть основными, другие второстепенными, дополнительными, существенно не влияющими на классификацию игрока»\*. Для бадминтонистов невысокой квалификации основными могут быть первенство общества, города и т. д. Для спортсменов сборной команды страны — это первенство мира, Европы, СССР и некоторые другие соревнования. Смысл такого подхода в следующем. Вся подготовка направлена на реализацию возможностей спортсмена в самых ответственных соревнованиях сезона. Четкое регулирование соревнований предъявляет определенные требования и к построению тренировочного процесса в рамках отдельного занятия, микро-структуры, мезоструктуры, макроструктуры.

Прежде чем планировать тренировочный процесс, нужно знать, к каким соревнованиям готовится спортсмен, сколько времени на это отводится, а также в каком состоянии находится его физическая, психическая, техническая, тактическая подготовка и, наконец, на каком уровне и в каком соотношении эта комплексная подготовка должна находиться к моменту одного соревнования, другого и т. д.

### *III.3.2. Фазы развития спортивной формы и периоды тренировки*

В бадминтоне, как и у представителей других видов спорта, процесс развития тренированности, развития спортивной формы проходит три фазы: приобретения, стабилизации и временной утраты.

Фаза приобретения спортивной формы направлена на совершенствование функциональных возможностей бадминтонистов, развитие

основных физических качеств: быстроты, выносливости, гибкости и т. д., на разучивание новых технических приемов, а также совершенствование «коронных».

Фаза стабилизации направлена на совершенствование отдельных компонентов подготовки: технической, физической, тактической и т. д. «В фазе стабилизации спортивной формы недопустимы коренные перестройки в технической подготовке, а также качественные перестройки в отношении функций и систем организма»\*.

Фаза временной утраты спортивной формы — это естественный процесс, связанный с временным снижением уровня функциональных возможностей, состоянием физических качеств. Вся деятельность спортсмена в это время направлена на восстановление.

Каждая фаза соответствует определенному периоду годичного цикла. Фаза приобретения спортивной формы соответствует подготовительному периоду, фаза стабилизации — соревновательному, фаза временной утраты спортивной формы — переходному периоду.

### *III.4. БОЛЬШИЕ И СРЕДНИЕ ЦИКЛЫ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ*

Основным фактором, определяющим структуру большого цикла тренировки, является фазовость развития спортивной формы. Это значит, что длительность подготовительного периода определяется временем, необходимым для приобретения спортивной формы. Как правило, у спортсменов высокой квалификации подготовительный период более короткий, у спортсменов невысокой квалификации — значительно длиннее.

Длительность соревновательного периода зависит от времени, в течение которого спортсмен способен поддерживать состояние спортивной формы. Спортсмен высокой квалификации участвует в большом количестве соревнований и может поддерживать спортивную форму на высоком уровне достаточно долго. Бадминтонист низкой квалификации не способен поддерживать спортивную форму в течение длительного срока, поэтому длительность соревновательного периода у таких спортсменов невелика. Продолжительность переходного периода определяется временем, которое необходимо для отдыха и восстановления.

Если законы спортивной периодизации на начальном этапе подготовки лишь намечаются, то чем выше спортивная классификация, тем четче проявляются определенные закономерности в структуре тренировочного процесса. При планировании нагрузки на уровне высшего спортивного мастерства наиболее крупной единицей планирования является четырехгодичный олимпийский цикл, который распадается на двухгодичный и годичные. Каждый соответствует подготовке к определенным основным соревнованиям. В настоящее время применяются три основных варианта построения круглогодичной тренировки.

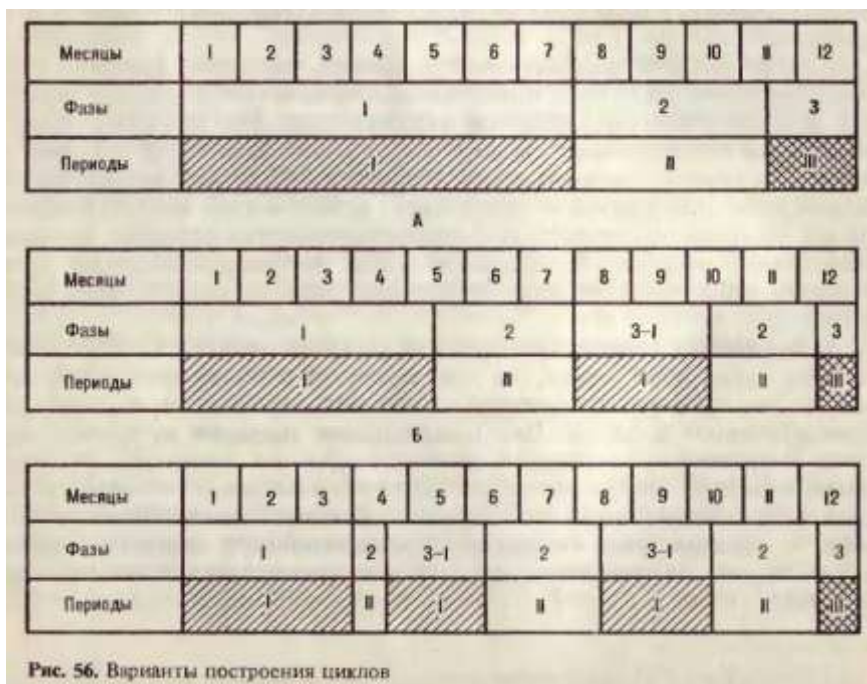
### III.4.1. Варианты построения циклов

В практике планирования существует множество вариантов. В. Н. Платонов и С. М. Вайцеховский предлагают использовать три варианта планирования (рис. 56).

Первый вариант — год составляет один большой макроцикл тренировки и делится на три периода: подготовительный, продолжительностью около шести месяцев; соревновательный—4,5—5 месяцев; переходный — 1 месяц. Этот вариант используется для спортсменов низших разрядов, для которых особенно важно иметь продолжительный подготовительный период, с тем чтобы обеспечить хорошую базовую физическую и техническую подготовку.

Второй вариант — год делится на два больших периода, каждый из которых имеет: подготовительный, соревновательный и переходный периоды. Этот вариант используется в подготовке спортсменов более высокой квалификации, физически подготовленных, способных выдержать большое количество соревнований.

Для спортсменов высокого класса, достигших результатов, близких к предельным для себя, может быть принят третий вариант годичного построения тренировки. Особенностью его является участие во многих соревнованиях в течение всего года. Тренировочная нагрузка носит поддерживающий (иногда развивающий) характер и чередуется с активным отдыхом. Интенсивность тренировочной работы является основной величиной, определяющей нагрузку у таких спортсменов. В этом варианте построения годичного цикла нет четко выраженных



периодов и этапов подготовки, а есть лишь волнообразное изменение тренировочной нагрузки на протяжении всего года, которое связано с участием спортсмена в тех или иных состязаниях. Выступая в большом количестве соревнований в течение года, спортсмен не должен стремиться показывать наивысший результат во всех, а должен выделить 3—5 основных.

### *III.4.2. Подготовительный период*

В подготовительном периоде решаются следующие задачи: дальнейшее совершенствование физических качеств, улучшение энергетических потенциалов, развитие аэробных и анаэробных возможностей, улучшение техники, изучение новых тактических комбинаций. С этого периода начинается новый цикл подготовки. У бадминтонистов высокой квалификации длительность первого подготовительного периода в среднем составляет 14—16 микроциклов; второго подготовительного периода — 8 микроциклов.

**Первый подготовительный период** условно делится на пять мезо-циклов: один втягивающий, два базовых, один контрольно-подготовительный и один предсоревновательный. Основная направленность тренировочного процесса в подготовительном периоде — выполнение работы большого объема.

*Втягивающий мезоцикл* состоит из одного-двух микроциклов. Основная его задача — постепенное подведение спортсмена к базовому циклу. Этот мезоцикл характеризуется повышением объема тренировочных нагрузок, который, волнообразно увеличиваясь, достигает значительных величин, и делается это для того, чтобы создать предпосылки для дальнейшей работы. За время втягивающего мезоцикла бадминтонист должен приобрести такую спортивную форму, которая позволит ему в дальнейшем тренироваться 3-4 раза в день при общей продолжительности работы 4—6 часов в день. От того, как был проведен переходный период, в каком состоянии находится спортсмен, во многом зависит деятельность втягивающего мезоцикла, его начальная величина нагрузок от общего объема тренировочной нагрузки.

У спортсменов высокой квалификации, которые выполнили основную задачу переходного периода — поддержали или восстановили уровень тренированности — длительность втягивающего мезоцикла в первом подготовительном периоде должна составлять около двух семидневных микроциклов.

У спортсменов невысокой квалификации длительность этого же втягивающего мезоцикла может достигать 4 микроциклов. Независимо от квалификации спортсмена, во втягивающем мезоцикле основное внимание уделяется средствам общей подготовки, таким, как кросс, плавание, спортивные игры, упражнения общего характера, используя которые спортсмен повышает возможности систем дыхания и кровообращения. У спортсменов высокой квалификации объем физической подготовки в этом мезоцикле достигает 40—50% от общего объема тренировочной нагрузки.

*Базовые мезоциклы.* Первый мезоцикл состоит из четырех семидневных микроциклов. Основная задача этого микроцикла - выполнить



тренировочную работу большую по объему и интенсивности. Физическая подготовка в это время ведется с акцентом на развитие силы, быстроты, аэробной и анаэробной выносливости, гибкости, ловкости. Техническая подготовка направлена на устранение недостатков в технике, на разучивание новых приемов в относительно простых условиях. Нагрузка в микроциклах по объему и интенсивности изменяется волнообразно, с тенденцией к повышению. Если весь объем тренировочной работы принять за 100%, то целесообразно в первом микроцикле выполнить 22 %, во втором — 28 %, в третьем — 32 %, в четвертом — 18 % нагрузки\*.

Средствам физической подготовки в базовых мезоциклах уделяется большое внимание. У спортсменов высокой квалификации они могут составить 25—30%) от общего объема тренировочной нагрузки. Таким образом, осваиваются постепенно возрастающие нагрузки, обеспечивается суммарный эффект. При таком распределении предельных нагрузок не произойдет срыва адаптационных возможностей спортсмена, а «снижение нагрузки в последнем микроцикле позволит начать первый микроцикл следующего базового мезоцикла на фоне повышенной работоспособности, поскольку вступает в действие эффект запаздывающей трансформации»\*\*.

В т о р о й базовый мезоцикл состоит также из 4 микроциклов. Задача его — дальнейшее наращивание объема и интенсивности нагрузки. Наблюдения и экспериментальные данные показывают, для того чтобы не произошло перетренированности, срыва адаптационных возможностей спортсмена, превышение нагрузки не должно быть больше чем 1—1,5 % от общего объема тренировочной нагрузки в первом базовом мезоцикле. Конечно, величина этого превышения может значительно изменяться и зависит от уровня мастерства, степени тренированности, адаптационных возможностей, возраста спортсмена.

Физическая подготовка второго базового мезоцикла направлена на дальнейшее развитие качеств, необходимых бадминтонисту, но совершенствуются эти качества уже в комплексном проявлении, поскольку с ростом общей тренированности наблюдается уменьшение степени переноса тренированности, т. е. спортсмен адаптируется к нагрузкам, к упражнениям и они уже не вызывают должного эффекта. Целесообразно на этом этапе подготовки изменить средства и методы, упражнения должны носить специализированный характер. Можно использовать специальные комплексы и упражнения, наиболее схожие по своей структуре с действиями бадминтониста. Техника в этом мезоцикле совершенствуется, главным образом, в различных комбинациях, которые моделируют игровые ситуации, и в игре со счетом.

*Контрольно-подготовительный мезоцикл* состоит из 4 микроциклов. На протяжении двух первых микроциклов спортсмен участвует в соревнованиях, основная задача которых проконтролировать состояние подготовки бадминтониста на данном этапе, проверить техническую подготовку и опробовать тактические варианты. Такие соревнования не должны существенно влиять на рейтинг спортсмена. В двух остав-

шихся' микроциклах будет продолжена работа по устранению выявленных недостатков. Целесообразно участие в контрольных соревнованиях запланировать на первый и второй или первый и третий микроциклы. Тренировочный процесс здесь еще более индивидуализируется. Объем и интенсивность полностью зависят от характера выявленных недостатков, от состояния спортсмена, его уровня физической, технической, тактической и психической подготовки.

*Предсоревновательный мезоцикл* включает в себя четыре микроцикла. Основная задача — подведение спортсмена к состоянию оптимальной готовности к предстоящим соревнованиям.

Физическая подготовка носит специализированный характер. Для этой цели используются комплексы и упражнения, по своей структуре близкие к действиям бадминтониста на площадке: всевозможные прыжковые упражнения, перемещения на площадке с имитацией ударов, скоростно-силовые упражнения, выполняемые с преодолением собственного веса, упражнения с небольшим отягощением.

Техническая подготовка ведется с акцентом на точность и скрытность выполнения удара. В качестве средств используются интенсивные упражнения на площадке, выполняемые одним игроком против двух. Такие упражнения требуют не только умения максимально сосредоточиться, но и предъявляют повышенные требования к скрытности ударов. Поскольку упражнения требуют большой интенсивности, совершенствуются и физические качества, причем происходит это одновременно с работой по технике. На этом этапе подготовки широко используются тренировочные игры на счет с определенным заданием, как одиночные, так и парные. Во время проведения таких игр целесообразно делать остановки для разбора техники и обсуждения тактики. Очень важно знать заранее, в какое время начнутся соревнования, в каких разрядах будет участвовать спортсмен, в каком зале, с каким покрытием, с каким освещением.

Последующие два микроцикла предсоревновательного мезоцикла должны наиболее полно смоделировать программу и режим предстоящих соревнований.

Планируя нагрузки, обязательно следует учитывать эффект запаздывающей трансформации.

Научные разработки А. П. Скородумовой в этой области говорят о том, что можно использовать три варианта построения предсоревновательного периода, в зависимости от объема и интенсивности предшествующей работы.

**Первый вариант.** Если в предыдущем мезоцикле (контрольно-подготовительном) тренировочная нагрузка была значительной, то общий объем в следующем мезоцикле (предсоревновательном) целесообразно спланировать следующим образом: 32, 28, 22, 18 % по микроциклам.

**Второй вариант.** Если в контрольно-подготовительном мезоцикле объем выполненной работы был небольшой, то в предсоревновательном—нагрузка распределяется так: 28, 32, 22, 18%.

**Третий вариант.** Объем нагрузки в контрольно-подготовительном мезоцикле явно недостаточен. В предсоревновательном она выглядит так: 22, 28, 32 и 18 %.

Эти варианты распределения нагрузки опробованы многими спортсменами в различных видах спорта.

Второй подготовительный период состоит из 8—10 микроциклов. Так как спортсмен после *восстановительного* микроцикла сразу приступает к тренировкам большого объема и интенсивности, *втягивающий* мезоцикл не столь выражен. В этом периоде нет четкого деления и *базовых* мезоциклов на общеподготовительный и специально-подготовительный. Задачи физической подготовки решаются средствами общей и специальной подготовки с явным преобладанием последней.

*Контрольно-подготовительный* мезоцикл состоит из двух микроциклов, включающих один-два турнира.

*Предсоревновательный* мезоцикл может состоять из одного-двух микроциклов, но у спортсменов высокой квалификации этот мезоцикл может быть сокращенным, а иногда вместо него вводится просто подводящая неделя.

### III.4.3. Соревновательный период

Соревновательный период—этап реализации. Длительность первого соревновательного периода около 8 микроциклов, длительность второго около 10 микроциклов.

Задачи соревновательного периода связаны с сутью данного этапа: бадминтонист должен показать, чего он достиг в подготовительном периоде, реализовать свои физические, технические и тактические возможности в основных соревнованиях, которых может быть не более двух-трех. Кроме того, задача этого этапа—сохранить спортивную форму, поддерживать ее на достигнутом уровне, улучшив свои тактические возможности и приобретя соревновательный опыт.

В это время не следует увеличивать число дней отдыха перед подводящими соревнованиями, преследующими тренировочную цель, и существенно изменять нагрузку. Таким образом, спортсмен без существенного изменения самих тренировок все больше и больше наращивает интенсивность тренировочных нагрузок, готовит себя к основным стартам, цель которых показать наивысший результат. Однако многие спортсмены и в это время продолжают совершенствовать технику ударов и физические качества. Лучше позднее достичь высоких спортивных результатов, чем многие годы из-за недостатков в технике иметь посредственные результаты.

На этом этапе постепенное увеличение интенсивности в сочетании с уменьшением объема тренировочной работы и участие в оптимальном числе соревнований — важное условие для достижения успехов в основных стартах.

### III.4.4. Переходный период

Переходный период — первый период годичного цикла тренировки — длится от 1 до 2 недель. Второй переходный период по времени находится между двумя большими годичными циклами и длится 3-4 микроцикла.

Переходный период — это время относительного отдыха. После напряженной тренировочной работы, большого количества соревнований наступает естественный спад работоспособности, фаза временного снижения спортивной формы. Основная цель этого периода — подвести спортсмена к началу нового годичного цикла полностью отдохнувшим, не снизившим уровня физических качеств и технических навыков. На этом этапе тренировочный процесс продолжается, вводятся новые упражнения, которые не столько развивают физические качества спортсмена, сколько служат средствами, повышающими интерес к занятиям, позволяющими поддержать достигнутый уровень. Сроки периодов и этапов могут изменяться в связи с индивидуальными особенностями спортсменов, уровнем физических качеств, владением техникой, состоянием нервной системы. Для индивидуализации периодов в большом годичном цикле на всех этапах подготовки включаются всевозможные контрольные соревнования и тесты, которые позволяют постоянно вести корректировку тренировочного процесса.

В переходный период подводятся итоги полугодия, года, вносятся корректировки в годичные и многолетние планы, намечаются новые рубежи. Анализируя проделанную работу, намечая новые тренировочные нагрузки, тренер постоянно должен помнить, что оптимальное соотношение в течение года работы различной преимущественной направленности существенно влияет на эффективность процесса тренировки. Научные исследования показали, что увеличение объема тренировочной нагрузки ведет к увеличению уровня  $\text{maxVo}_2$ . Увеличение же объема свыше 800 ч в год резко замедляет темпы прироста  $\text{maxVo}_2$ , а дальнейшее повышение объема тренировочной нагрузки вообще останавливает этот прирост. Становится очевидным, что добиться наилучшего эффекта от тренировочной программы возможно лишь в том случае, если тренер будет учитывать индивидуальные особенности спортсмена, его уровень подготовленности в различных аспектах. Так, например, спортсмену, обладающему высоким уровнем аэробной производительности, целесообразнее спланировать и уделить больше внимания развитию спринтерских качеств, повышению анаэробных возможностей, экономичности и др.

В настоящее время нет строго определенных рецептов, определяющих соотношение объемов работы различной направленности. Однако, зная о том, что игра в бадминтон связана с проявлением выносливости смешанного энергообеспечения (аэробно-анаэробного), можно дать рекомендации общего плана. «Объем работы аэробной направленности составляет 50—60% от общего годового объема, аэробно-анаэробной — 30–40 %, анаэробной (гликолитической) — 5—10 %, анаэробной (алактатной) — 2—4 %\*, и естественно, что с учетом подготовленности спортсмена, его индивидуальных особенностей эти средние величины могут изменяться.

### III.5. МИКРОЦИКЛЫ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

Серия занятий от 3 до 14, решающая комплексную задачу на данном этапе, в тренировочной практике называется микроциклом. Семидневные микроциклы являются основной структурной единицей. Они хорошо сбалансированы с общим планированием и, естественно, вписываются в календарную неделю. Существует и иное планирование продолжительности микроцикла, обычно связанное с необходимостью формирования определенного ритма работоспособности. Как правило, такое построение увязывается с подготовкой к ответственным соревнованиям.

#### III.5.1. Характеристика микроциклов

Микроцикл является постоянно изменяющейся структурной единицей тренировочного процесса. Наиболее существенными, изменяющими структуру микроциклов являются следующие факторы и условия:

- 1) количество занятий, общая продолжительность микроцикла и его содержание;
- 2) определенное чередование нагрузок и отдыха;
- 3) тренировочный и общий режим спортсмена;
- 4) место микроцикла в общей системе построения тренировки.

Используя рекомендации профессора\* Л. М. Матвеева в тренировочном процессе бадминтонистов, можно применять несколько типов микроциклов: втягивающие, ударные, подводяще-моделирующие, соревновательные и восстановительные.

*Втягивающий* микроцикл, как правило, начинается тренировочной работой в мезоциклах. Задача этих микроциклов — подготовить организм бадминтониста к выполнению больших нагрузок в подготовительном периоде. Характерной особенностью их является небольшая суммарная нагрузка.

*Ударный* микроцикл наиболее часто применяется в подготовительном периоде в сочетании с обычным тренировочным микроциклом. Основная задача ударного микроцикла — стимуляция и усиление ответных реакций организма. Большой суммарный объем, высокие тренировочные нагрузки — характерная особенность таких микроциклов.

*Подводяще-моделирующий* микроцикл используется на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям и носит сугубо индивидуальный характер как по содержанию, так и по нагрузке. Для некоторых спортсменов основным содержанием будет активный отдых, но, как правило, для большинства он протекает в форме соревновательных упражнений, настраивая организм бадминтониста на соревновательный режим.

*Соревновательный* микроцикл, как и предыдущий, носит индивидуальный характер. Содержание и продолжительность его зависят от конкретных соревнований, конкретного спортсмена, поэтому для одних основным содержанием будут специальные упражнения, специальные занятия, необходимые для данного спортсмена (например, корректирующие тренировки, восстанавливающие мероприятия), для других он будет носить соревновательный характер игры со спортсменами, по

стилю и технике близкими к конкретному сопернику. Суммарный объем нагрузки небольшой, работа, как правило, носит интенсивный характер.

Оптимизация тренировочной работы—залог успешной соревновательной деятельности и основная задача этого микроцикла.

*Восстановительный* микроцикл. Необходимость его обусловлена высокоинтенсивной предшествующей работой, и планируется он, как правило, после серии ударных микроциклов или напряженных соревнований. Малая суммарная нагрузка восстановительного МЦ позволяет всю тренировочную работу спланировать волнообразно, создать наиболее оптимальные условия для последующей, более напряженной работы.

### *III.5.2. Построение тренировочных микроциклов*

В микроциклах применяются занятия, различные по преимущественной направленности и величине нагрузок. Каждое из них оказывает определенное влияние на организм спортсмена, поэтому очень важно знать, как следует построить микроцикл, чтобы эффективно решить все основные задачи, соответствующие тому или иному этапу подготовки.

Методика построения микроциклов зависит от ряда факторов. В первую очередь к ним следует отнести особенности процессов утомления и восстановления в результате нагрузок на отдельных занятиях. Необходимо также знать, какое воздействие оказывают на спортсмена нагрузки занятий, различные по величине и направленности, какова динамика и продолжительность процессов восстановления после них. Не менее важными являются сведения о коммуля-тивном эффекте нескольких занятий, различных по величине и направленности нагрузок, о возможностях использования малых и средних нагрузок с целью интенсификации процессов восстановления после больших и значительных нагрузок.

Специалисты считают, что чередование нагрузок и отдыха в микроцикле может привести к реакциям трех типов: а) максимальному росту тренированности; б) незначительному тренировочному эффекту или полному его исчезновению; в) переутомлению — адаптационному срыву организма спортсмена. Первый этап реакции характерен для всех случаев, когда в микроцикле применяется оптимальное количество занятий с большими и значительными нагрузками, рациональное их чередование как между собой, так и с занятиями с меньшими нагрузками. Микроциклы с незначительным количеством занятий способны стимулировать рост тренированности, возникает реакция второго типа. Чрезмерные нагрузки, нерациональное их чередование могут вызвать переутомление спортсмена, т. е. вызвать реакцию третьего типа.

Характерной особенностью современного тренировочного процесса является большое количество занятий в микроциклах — до 20, в отдельных занятиях от 3 до 4 тренировок. С введением таких больших тренировочных нагрузок возникает опасность адаптационного срыва. Одним из способов предотвращения этого явления, а также с целью



оптимизации тренировочного процесса рекомендуется совершенно определенное сочетание нагрузок различной направленности в течение отдельного тренировочного дня; в течение отдельного микроцикла.

Практика построения тренировочного процесса говорит о том, что упражнения, направленные на совершенствование технических приемов, на воспитание быстроты, взрывной и динамической силы, должны использоваться на фоне относительно полного восстановления работоспособности, т. е. после дня отдыха или тренировки, не вызывающей сильного утомления. Выносливость целесообразно воспитывать на фоне некоторого утомления, не в первых тренировках отдельного тренировочного дня и не в первые дни микроцикла. Установлено, что интенсификация процессов восстановления достигает больших величин при совершенно определенном сочетании тренировочных нагрузок по величине и преимущественной направленности. Если большие тренировочные нагрузки разумно сочетаются с малыми и средними, а предыдущая работа одной направленности с работой принципиально другой направленности, тренирующий эффект микроцикла будет значительным. В. Ы. Платонов и С. М. Вайцеховский предлагают следующие наиболее целесообразные сочетания в ударном микроцикле: в течение дня основных занятий по преимущественной направленности и величине нагрузок (рис. 66).

Особая сложность построения микроциклов возникает при использовании нескольких тренировок в день. При планировании такой тренировочной программы следует учитывать не только оптимальное использование средств и методов, но и суточный ритм функций, показатели работоспособности в утренние и вечерние часы. Планируя двухразовую тренировку в день, следует также помнить, что наиболее целесообразным будет время утром 10—12 ч, а вечером 16—19 ч.

## III.6. ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ЗАНЯТИЯ

### III.6.1. Классификация занятия

Процесс спортивной тренировки, и прежде всего наиболее малые его структурные единицы, состоит из различных по содержанию и назначению занятий. В бадминтоне, как и в других видах спорта, занятия классифицируются по следующим признакам:

1. Педагогическому — обучающее, тренирующее, контрольное, восстановительное.
2. Нагрузочному — ударное, оптимальное, разгрузочное.
3. Организационному — индивидуальное, групповое, самостоятельное.

*Обучающее* занятие используется на первоначальном этапе подготовки. Его основу составляют подготовительные упражнения, упражнения сопряженного характера с многократным повторением движений, раздельный метод с расчленением технического элемента на детали. Ознакомление с разучиванием технического элемента, формирование двигательного навыка, освоение рисунка движения — основная задача обучающего занятия.

*Тренировочное* занятие применяется на всех этапах подготовки —

от новичка до спортсмена высокого класса. На нем совершенствуют определенные физические качества конкретного технического элемента, тактические варианты. Так, например, в начале недельного цикла целесообразно развивать и совершенствовать скоростные качества, шлифовать отдельные технические элементы, а в конце — развивать скоростную выносливость, выполнять комбинированные упражнения, направленные на совершенствование технического и тактического мастерства

*Контрольное (модельное)* занятие проводят в конце микроцикла для определения правильности обучения и внесения корректировки в тренировочный процесс. Такие занятия максимально приближаются к условиям соревнований и преследуют цель выявить слабые стороны подготовки.

*Восстановительное* занятие. Спорт больших достижений диктует необходимость совершенствовать не только системы физических упражнений, но и систему восстановления, использования различных физиотерапевтических, фармакологических, психологических и других средств на отдельных этапах. Этому посвящаются целые занятия или отдельные его части.

*Ударное* занятие характеризуется либо большим объемом, либо высокой интенсивностью нагрузки и также планируется в общем тренировочном процессе.

*Оптимальное* занятие характеризуется 70—80% нагрузки от максимальной (ударной). Тренировочное занятие, где нагрузка составляет 50—70% от максимальной, будет считаться умеренным, ниже 50% — разгрузочным.

*Групповое* занятие позволяет на протяжении всей тренировки или отдельных ее частей работать всей группой над одной задачей. Они чаще используются на первых этапах подготовки и по мере роста технического мастерства все больше и больше индивидуализируются.

*Индивидуальное* занятие представляет собой тренировку одного или нескольких спортсменов одновременно, работающих по своему индивидуальному плану. Такая форма занятий распространяется на этап высшего спортивного мастерства и является основной. Она направлена на шлифовку технического и тактического мастерства и на выработку индивидуального стиля игры.

*Самостоятельное* занятие обычно заранее планируется и обговаривается с тренером. Таким образом развиваются чувство ответственности, трудолюбие, самооценка. Чем выше уровень спортивного мастерства, тем более сложной становится структура занятия.

Вследствие того, что тренировки проводятся по несколько раз в день, они подразделяются на утренние, основные и дополнительные. Главная задача, выражающая общую тенденцию этапа подготовки, решается на основном занятии, частные задачи — на утренних и дополнительных.

Дополнительные тренировки чаще всего используются для введения коррекции в процессе тренировки. Независимо от того, проводится одноразовая или двухразовая тренировка, все они строятся по одной схеме.

### III.6.2. Структура занятия

В каждом занятии по бадминтону принято различать вводную, подготовительную, основную и заключительную части. Возможно объединение первых частей в одну. Деление на части является условным. Структура урока (занятия) отражает определенную последовательность, соотношение и взаимосвязь конкретных элементов, которые обусловлены главной целевой установкой занятия.

Длительность *подготовительной* части зависит от подготовленности бадминтониста и колеблется от 10 до 45 мин. Она направлена на организацию занимающихся, ознакомление их с содержанием и подготовку к основной работе. Основными средствами, решающими задачу подготовки организма к предстоящей работе, являются ходьба, бег, упражнения, направленные на увеличение подвижности в суставах, на улучшение гибкости, и т. д.

Упражнения *подготовительной* части подбираются таким образом, чтобы они могли последовательно воздействовать на голеностопные, коленные, тазобедренные суставы, а также лучезапястный, локтевой и плечевой суставы. Кроме того, следует помнить, что упражнения выполняются с постепенным увеличением амплитуды, скорости, с включением в работу все более и более крупных групп мышц.

У спортсменов высокого класса *подготовительная* часть сугубо индивидуальна и носит название «разминка».

*Основная* часть. Содержание ее решает главную задачу занятия — повышение физической подготовленности, совершенствование техники, тактики, совершенствование психического состояния и т. д. Продолжительность и величину нагрузки во многом определяет направленность занятия и может носить однонаправленный или сложный комплексный характер, особенно для спортсменов высших разрядов.

*Заключительная* часть. Средства, используемые здесь: прыжки, легкий бег, ходьба, упражнения на расслабление, упражнения на внимание и т. д., — направлены на постепенное снижение тренировочной нагрузки, на снятие чрезмерного возбуждения. Однако следует помнить, что любые средства в соответствии с задачами занятия могут быть использованы в различных его частях, так, например, при разучивании технического элемента в *подготовительной* части выполняются имитационные упражнения и эти же упражнения могут содержаться в *основной* части занятия при совершенствовании технического элемента.

Таким образом, содержание, удельный вес отдельных частей, методы проведения упражнений меняются в зависимости от типа занятия, его места в микроцикле, функционального состояния и возраста занимающихся и т. д.

### III.6.3. Подготовка к занятию и его проведение

Определив задачи, содержание, направленность предстоящего занятия, тренер составляет конспект, причем начинающему рекомендуется сделать такой конспект в письменном виде. С приобретением опыта педагог, как правило, не делает подробных записей, однако,

готовясь к занятию, продумывает его организацию и содержание.

План-конспект намечает стратегию занятия, и, используя его основное содержание, по ходу занятия можно вводить в него изменения, в зависимости от сложившихся обстоятельств усложнить или облегчить его. Продуманная организация, правильное размещение занимающихся и используемых тренажеров — залог продуктивной работы.

В бадминтоне при проведении учебно-тренировочного занятия обязательно следует использовать смену мест занятий, смену партнеров—это позволит тренеру, не выделяя отдельных учеников, держать их постоянно в поле зрения и в то же время всем уделить внимание. Грамотный, правильный показ, хорошо видимый всем занимающимся, разумно сочетающийся с образным объяснением, является основой при разучивании новых технических элементов. Показывая технический элемент, акцентируйте внимание на основные моменты техники исполнения.

Определив ошибки в исполнении, необходимо найти средства к их исправлению и добиться от занимающихся полного выполнения указаний, проявляя при этом требовательность, взыскательность и доброжелательность. С первых же занятий для активизации занимающихся используют самоконтроль. В бадминтоне это делается при выполнении различных имитационных упражнений, выполняемых перед зеркалом и без него, чтобы занимающиеся учились контролировать свои движения лишь с помощью мышечных ощущений.

### *III.6.4. Общие рекомендации к проведению занятия*

1. Начинать основные тренировочные занятия следует с отстающих компонентов подготовки.
2. Наиболее сложные технические элементы, разучивание новых приемов желательно начинать в первой половине основной части занятия, в период, когда спортсмен проявляет активность физиологических функций.
3. Если в занятии совершенствуется техника, то целесообразно перед этим выполнить упражнения имитационного характера и упражнения на расслабление.
4. Поскольку спортивный бадминтон предъявляет большие требования не только к технике, но и к специальной физической подготовке, целесообразно использовать в тренировочном занятии сопряженные упражнения, тренируя одновременно и технику, и определенные физические качества.
5. В зависимости от количества занятий в день и задач на данный период, на ОФП и СФП может отводиться часть тренировочного занятия или полностью посвящаться им, причем желательно в первой половине недельного цикла проводить такие занятия утром, а во второй половине недели — вечером.
6. Чередование нагрузки и отдыха при построении занятия является принципиальным моментом. Длительность пауз во многом определяется задачей, решаемой на занятии, основная цель которого развитие скоростных качеств. Упражнения выполняются с предельной скоростью, продолжительностью не более 10 с, с паузами отдыха до

полного восстановления. Совершенствуя техническое мастерство и решая задачу развития скоростной выносливости, подбираются соответствующие упражнения, которые выполняются с достаточной интенсивностью и продолжительностью в 40—60 с с интервалами отдыха до полного восстановления, около 50—70 с. Слишком малые паузы отдыха (менее 30 с) могут привести к быстрому закислению мышц и к переутомлению.

7. Физиологическая кривая тренировочной нагрузки растет волнообразно. Интенсивные упражнения сменяются менее интенсивными. Упражнения координационно сложные, требующие сосредоточенности, сменяются более простыми по исполнению, хорошо освоенными.

В период непосредственной подготовки к соревнованиям рекомендуется вначале выполнять упражнения несложные, затем более сложные как в техническом, так и в физическом отношении и, наконец, в конце занятия занимающимся предлагается выполнить наиболее трудное задание. Такая последовательность в использовании упражнений наиболее полно отражает соревновательные нагрузки.

8. При проведении занятия с детьми 10—12 лет акцентируется внимание на развитии быстроты, используя для этой цели общие средства, преимущественно игры. При разучивании технических элементов применяют игровой метод, используя целостное обучение, и уже потом, на последующих этапах, расчленяют технический элемент, останавливаясь на изучении отдельных фаз.

## Глава IV

---

### ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ПРОЦЕСС

#### *IV.1. ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА*

Технической подготовкой спортсмена называют процесс управления формированием знаний, умений и навыков. Он охватывает все организационно-методические формы, связанные с обучением. Под технической подготовленностью подразумевается совокупность необходимых или фактически приобретенных в процессе тренировки двигательных навыков, а также степень владения ими. Обе категории тесно взаимосвязаны. Центральная задача технической подготовки — формирование таких навыков выполнения соревновательных действий, которые позволяли бы бадминтисту с наибольшей эффективностью использовать его возможности в состязаниях и обеспечить неуклонное совершенствование технического мастерства в процессе многолетних занятий спортом.

Анализируя процесс технической подготовки, можно условно выделить два этапа. Первый — это собственно обучение, первичное освоение технического элемента. Второй — это процесс технического совершенствования, овладение высочайшими спортивно-техническим мастерства.

Процесс обучения и совершенствования технического мастерства нельзя рассматривать отдельно от процесса развития и совершенст-

ования физических качеств. Это единый процесс, который строится с учетом особенностей развития детского, юношеского и взрослого организма.

#### *IV.1.1. Обучение*

В спортивном бадминтоне психолого-педагогические и физиологические закономерности обучения не имеют принципиальных отличий от общепринятых в области обучения. С обучением прежде всего мы связываем образование двигательных навыков, а поэтому его следует рассматривать как процесс постоянного качественного изменения человека. «Превращение спортсмена из управляемой системы в самоуправляющуюся — это продолжительный процесс спортивной подготовки, который начинается с периода, когда координационные способности находятся на низшей ступени, физические качества развиты еще недостаточно, а знания и опыт крайне ограничены»\*.

Из всего многообразия принципов и правил можно выделить главные положения, которые служат первоосновой правильности и эффективности обучения. Процесс обучения построен на реализации следующих основополагающих дидактических принципов: сознательности и активности, наглядности, доступности, систематичности и последовательности и др. В данном разделе освещаются главным образом вопросы, связанные со спецификой процесса обучения в спортивном бадминтоне.

Реализация всех перечисленных принципов будет более эффективна, если в процессе обучения будут учтены индивидуальные психофизиологические особенности спортсмена. Объясняется это различием свойств центральной нервной системы: силы, уравновешенности, подвижности.

Исследованиями известного советского психолога Б. М. Теплова установлено, что люди с различными по силе нервными процессами отличаются и уровнем работоспособности, быстротой овладения навыком, устойчивостью результатов и т. д. Так, например, спортсмены с сильным типом нервной системы хуже осваивают сложнокоординационные движения, чем спортсмены со слабым типом нервной системы. Если первые, пренебрегая тонкостями техники, добиваются результата за счет силы и скорости, то вторые — за счет совершенства технических приемов. Становится очевидным, что процесс обучения таких различных по своему складу людей должен строиться с учетом особенностей их нервной системы.

Так, спортсменам с сильным типом нервных процессов следует больше уделять внимание отработке техники и точности, и причем разучивание технических приемов надо начинать с отработки мягких ударов. Обучая спортсменов со слабым типом нервной системы, предпочтение следует отдавать соревновательным методам тренировки, а разучивание технических элементов целесообразнее начинать с сильных жестких ударов.



### *IV.1.2. Этапы обучения*

Процесс обучения техническим элементам в спортивном бадминтоне может быть условно разделен на два этапа. Первый — начальное обучение, создание предварительного представления о новом техническом элементе. Второй — его углубленное детализированное разучивание. На первом этапе освоения двигательного действия техника выполнения различных элементов не стандартна, спортсмен не осознает своих действий, ведущих к правильному исполнению. Поэтому для создания представления о правильном базовом освоении технического элемента предполагается использовать следующие приемы:

- объясняя технический элемент, пользуйтесь терминологически правильным названием его;
- показывая технический элемент, старайтесь у занимающихся прежде всего создать целостный зрительный образ движения;
- уточняя детали в исполнении технического элемента, акцентируйте внимание на главном.

Давая образное объяснение тому или иному техническому элементу, добивайтесь точного и правильного выполнения рисунка движения, а впоследствии и его ритма. Применяя чисто рациональный подход к осмысливанию движения, уточняйте детали техники, подробно раскрывайте структуру движения, при этом не заостряйте внимание на ошибках занимающихся, а предлагайте способы и средства к их устранению. Кроме того, используйте в тренировочном процессе видеозаписи, кинофильмы, кинограммы, которые значительно облегчат вашу работу в обучении и совершенствовании технических элементов.

Например, при обучении смешу, и в частности заключительному движению кисти, используется сравнение с ударом бича. В процессе дальнейшего совершенствования техники движений, когда технический элемент в целом освоен, эффективны и уместны будут пояснения, основанные уже на чисто рациональном техническом подходе к описанию отдельных деталей. Обращается внимание на расположение ног, на сгибание руки в локтевом суставе, на заключительное движение кисти, на расположение пальцев и их роли в данном движении и т. д.

Сложность выполнения большинства технических элементов в бадминтоне объясняется тем, что спортсмену приходится решать сразу несколько задач: следить за точностью рисунка движения, держать в поле зрения летящий волан и, наконец, своевременно и правильно подойти к нему. Все это требует разнообразного развития физических качеств, поэтому педагог должен прежде всего заложить двигательную эрудицию и уже затем приступить к непосредственному обучению. Таким образом, непосредственному обучению в бадминтоне предшествует общеобразовательный этап, связанный с развитием физических качеств и умений. С этой целью используют следующие средства:

1. Общеразвивающие упражнения.
2. Упражнения, направленные на развитие определенных физических качеств (быстроты, гибкости, выносливости, координационных способностей и т. д.).

3. Упражнения, носящие сопряженный характер, развивающие одновременно необходимые физические качества и облегчающие переход к собственному обучению техническим элементам в бадминтоне: а) бег лицом вперед, спиной вперед, бег с изменением направления и остановками по сигналу; б) перемещение приставными шагами, прыжками; в) броски волана (мяча) из различных положений на точность и дальность; г) эстафеты с элементами бега, прыжков, бросков и акробатики; д) подвижные игры «скакуны», «охотники и утки», «мяч капитану», хоккей с гимнастической палкой и резиновым кольцом и т. д.; е) упражнения с воланом и ракеткой: хватки, стойки, большие и малые круги и восьмерки в плечевом и лучезапястном суставах с ракеткой, подбрасывание и ловля волана ракеткой, жонглирование.

Приступая к непосредственному обучению техническому элементу, следует соблюдать следующие правила:

1. Вначале разучивать целостный рисунок движения в упрощенных условиях, а затем в движении; учитывая, что форма движения, близкая к кругу, осваивается лучше, чем прямолинейная, движение на уровне головы и ниже лучше, чем над головой, движение слева лучше, чем справа.
2. Осваивать движения с подвесным воланом, а затем с воланом, наброшенным специальным устройством или рукой.
3. Не следует переходить к обучению следующего технического элемента, не освоив предыдущий.
4. Обучение основным элементам техники целесообразно осуществлять параллельно, нежели раздельно (работа ног и удар; удар справа и удар слева).
5. Обучение техническим элементам в бадминтоне осуществлять в соответствии с индивидуальными особенностями нервной системы. Лицам с сильным типом нервных процессов предлагается следующая последовательность (табл. 3):

Т а б л и ц а 3

Работа ног, стойка	Подача	Технические элементы, выполняемые	
		в передней зоне	в задней зоне
Стойка при подачах. Шаг вперед и возвращение в и. п.	Подача короткая без замаха	Удар перед собой на уровне головы (мягкий)	Короткий удар (мягкий и быстрый)
Игровая стойка. Передвижение вперед в два шага (левой, правой) и возвращение в игровую стойку	Подача короткая с замахом	Атака «стрелой» (жесткий)	
Передвижение в сторону: один шаг правой, приставные шаги в сторону	Подача плоская	Плоский удар на уровне головы и выше (жесткий)	
Передвижение назад в один шаг правой	Подача плоская далекая	Откидки высокодалекие	

Работа ног, стойка	Подача	Продолжение Технические элементы, выполняемые	
		в передней зоне	в задней зоне
Передвижение назад в два шага (левой, правой)	Подача высоко-далекая		Плоскодалекий удар над головой (жесткий)
Перемещение назад в три шага (правая, левая, правая)	Подача высоко-далекая		Высокодалекий удар (жесткий)
Перемещение назад в два шага со сменой ног и прыжком вверх	Подача высоко-далекая	Подставки (мягкие). Откидки высокодалекие	Полусмеш и смеш

Лицам со слабым типом нервных процессов целесообразнее использовать следующую последовательность обучения техническим приемам:

Игровые стойки.

Работа ног.

Высокая подача.

Высокий удар сверху справа.

Смеш справа и прием смеха коротким и высоким ударом снизу.

Короткий над головой справа и прием коротким высоким ударом снизу.

Короткая подача и варианты ответа.

Плоская подача и варианты ответа.

Плоский удар справа и слева.

Смеш и прием смеха плоским ударом.

Удары в передней части площадки.

#### IV. 1.3. Методы и приемы обучения

Для реализации задач технической подготовки в процессе обучения используется комплекс средств и методов. Основными практическими средствами технической подготовки спортсмена служат подготовительные упражнения, имеющие существенную структурную общность с соревновательными действиями, тренировочные формы соревновательных упражнений и собственно соревновательные упражнения со всеми присущими им особенностями. Подготовительные упражнения являются основными на первом этапе освоения технического элемента, с них начинается разучивание того или иного элемента.

В ходе разучивания техники соревновательных действий, закрепления сформированных навыков в бадминтоне находят применение многие разновидности методов упражнения. Так на начальном этапе обучения широко применяется целостный метод с избирательным вычленением деталей, преимущество которого на этом этапе наиболее полно проявляется. Получив представление о предстоящем движении, спортсмен на начальной стадии приступает к овладению

формой движения, его рисунка. Осуществляется это с использованием имитационных упражнений. В дальнейшем педагог, определив общие ошибки в исполнении, применяет расчлененный метод, предлагая занимающимся в каждом конкретном случае такие упражнения, которые помогли бы правильно освоить отдельные не получающиеся фазы движения. Чаще всего с этой целью используются упражнения из других видов спорта, по своей структуре схожие с техникой основного движения в бадминтоне. Так на практике используется эффект положительного переноса навыка, кроме того, такой подход к освоению навыков позволяет расширить координационные способности, от которых в решающей мере зависит степень спортивно-технического совершенствования. Находят применение в бадминтоне и другие методы, такие, как стандартно-повторный, вариативный и т. д. Используются эти методы на определенных этапах подготовки и помогают решать основную задачу — постепенного овладения техническим арсеналом в бадминтоне.

Оперативный комментарий и пояснение. В процессе тренировочной работы тренеру часто приходится делать замечания, указания, своевременность и обоснованность которых играет решающую роль в устранении появляющихся грубых ошибок. Спортсмен, оценивая замечания и указания тренера, оперативно вмешивается в процесс освоения техники движений.

С целью коррекции действий спортсмена в тренировочной практике достаточно часто используются приемы физической помощи, выражающиеся в форме проводки или фиксации. Это помогает бадминтонисту точнее прочувствовать наиболее верное положение, характерное для этой определенной фазы технического элемента.

Использование различного рода тренажеров также способствует правильному освоению и закреплению основных базовых навыков, например, катапультирующий механизм — более быстрому освоению техники. Применение такого тренажера на начальном этапе упрощает слежение за траекторией, скоростью полета волана, помогает ученику сосредоточиться на выполнении того или иного технического элемента.

Самоконтроль действий спортсмена — чрезвычайно важный момент в процессе обучения. Обучающийся должен по возможности более точно ощущать и оперативно анализировать свои движения, независимо от сбивающих внешних факторов. Такая самооценка своих действий значительно сокращает процесс обучения. Чрезвычайно важен при этом, и особенно на первом этапе обучения, зрительный контроль своих действий посредством выполнения имитационных упражнений перед зеркалом.

При освоении ритмических характеристик технического элемента наиболее целесообразным будет выполнение упражнения с закрытыми глазами — это позволит спортсмену лучше сосредоточиться на мышечных ощущениях и в конечном итоге наиболее эффективно подойти к освоению техники движения.

#### *IV. 1.4. Совершенствование*

Сформированная техника соревновательных действий первоначально не отличается высокой стабильностью. В связи с этим одной из основных задач технической подготовки является совершенствование и стабилизация приобретенных навыков, освоение движения изнутри. В целостном двигательном действии на этапе совершенствования необходимо определить наиважнейшие звенья. Конкретно в бадминтоне такими звеньями являются финальные усилия, сочетание предварительного разгона ракетки и финального усилия, специфический ритм и т. д. Освоить ритм движения — стержень технической подготовки в бадминтоне, это значит максимально реализовать свои скоростно-силовые возможности. Этап совершенствования техники связан именно с этим моментом и является наиболее трудным в освоении соревновательной техники. Особенно важно сознательно вникнуть в суть выполняемых движений, куда входят наитончайшие двигательные проприоцепторные ощущения движения и его коррекция, которые спортсмен не в состоянии объяснить, но которые обязательно нужно прочувствовать, чтобы овладеть техникой в совершенстве. Это силовые, временные, ритмические компоненты технического элемента.

В этапе совершенствования можно выделить два периода. Это фаза автоматизации двигательного действия и фаза стабилизации. Фаза автоматизации характеризуется переключением большого числа координационных коррекций двигательного действия на низовые уровни нервной системы\*. Например, перемещается бадминтонист за счет внутренних сил, напряжения (сокращения) мышц в сочетании с внешними силами взаимодействия с опорой. Эти силы являются движущими, они увеличивают скорость движения, создают положительные ускорения. При выполнении каждого технического элемента кроме движущих сил обязательно присутствуют тормозящие силы, т. е. сопротивление воздушной среды, сила тяжести при движении вверх, опорные реакции направлены против движения тела или его частей. Напряжение мышц также может являться тормозящей силой. Успешное выполнение двигательных задач в совершенствовании техники в этом моменте связано в целом с повышением и эффективным использованием движущих сил (особенно градиента силы по времени), сокращением и снижением действия тормозящих сил. Можно также сказать, что владение рациональной спортивной техникой связано с разумным использованием своих двигательных возможностей (качества, способности). Это значит, что при автоматизации технического элемента на первый план выходят движения, не перегружаемые и не обремененные сознанием, легко выполняемые, соразмерно, результативно. Именно в это время необходим серьезный подход и большой педагогический опыт со стороны тренера, который позволит своевременно обнаружить ошибочное выполнение, направить внимание бадминтониста на эти моменты. Применяя киносъемки, видеозапись и другие приборы, тренер получает наиболее точное пред

ставление о темпе, скорости, амплитуде, направлении и об общем ритме выполняемого технического элемента и находит самые подходящие средства и методы создания правильности выполнения элемента.

Средства и методы, применяемые в фазе автоматизации техники, во многом определяются задачами. В качестве основного пути первоначальной автоматизации навыков используют методы стандартно-повторных упражнений (рис. 15). Характерным для такого метода является многократное выполнение целостного технического элемента в относительно постоянных условиях с установкой на возможно меньшее отклонение параметров движений от избранного образца. Это значит, что при автоматизации технического элемента следует по возможности исключить факторы, способные вызвать отклонения техники движений. Путем регулирования нагрузок и отдыха, распределения упражнений в структуре занятий, использования соответствующих тренажеров надо стремиться создать условия, уменьшающие вероятность таких отклонений. Поскольку автоматизация технических элементов в бадминтоне неизбежно связана с ошибочным выполнением элемента и может привести к закреплению таких ошибок, усилия должны направляться на безошибочность выполнения технического действия, на воспитание способности точно дифференцировать и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений, рационально чередовать мышечные напряжения и расслабления.

Ежедневная работа над совершенствованием техники в относительно небольшом объеме уменьшит вероятность неудачных попыток выполнения технического элемента в очередном занятии и существенно повысит эффективность автоматизации техники в бадминтоне.

В следующей фазе совершенствования, стандартизации, технический навык закрепляется, обеспечивается устойчивость его основных элементов и деталей против внешних раздражителей, т. е. навык доводится до безошибочного выполнения в условиях соревнований. Конкретизируются границы внешних и внутренних условий, в которых двигательный навык воспроизводится, не разрушаясь. Кроме того, тренер и спортсмен решают задачу индивидуализации техники в соответствии с особенностями бадминтониста, его физическими кондициями. Закрепление, совершенствование и индивидуализация техники осуществляется в более сложной обстановке, в упражнениях с предельным проявлением физических качеств, контрольных соревнованиях, в упражнениях с дополнительными трудностями, в играх с более сильным соперником и т. д. В этих условиях используются методические приемы строго регламентированного варьирования, например, в упражнениях (укороченный — подставка — откидка). Чередуются двоякое выполнение укороченного мягкого близкого и быстрого или прямого и косого и т. д. Применяются также приемы не строго регламентированного варьирования. Например, игра с выполнением двух различных по характеру или направлению ударов. Это значит, что играющие из каждой точки могут выполнить два варианта ударов (у сетки подставку или косую откидку, из правого дальнего угла косой укороченный или прямой высокодалекий и т. д.); или это



Название	№ гр	1	2	3	4	5	6
Подставка-перевод	I						
Высокий	II						
Короткий (смест.)-отжимка	III						
Высокий-короткий (смест.)-отжимка	IV						
Короткий (смест.)-подставка-отжимка	V						
Короткий (смест.)-перевод	VI						
Высокий-короткий (смест.)-подставка-отжимка	VII						
Высокий-короткий (смест.)-перевод-подставка-отжимка	VIII						

Рис. 57. Система упражнений технической подготовки

игра с дополнительным отягощением, которая затрудняет передвижение по площадке, но не нарушает техники выполнения элементов. Надежность спортивной техники в бадминтоне во многом зависит от физического состояния спортсмена и, в частности, от умения сохранить технические навыки в условиях утомления. Поэтому задача упрочения навыков техники совершенствования соревновательных действий решается в единстве с задачами воспитания специальной выносливости.

Для решения этой основной задачи в бадминтоне применяются следующие методические приемы: упражнения, носящие сопряженный характер; техника одновременно совершенствуется с определенным физическим качеством, скоростью, выносливостью и др. Например, в тренировке ставится задача совершенствования технического элемента и скорости передвижения вперед. Упражнение выполняется 10—15 с с определенной скоростью и интервалом отдыха до полного восстановления. Если стоит задача совершенствования техники и качества специальной выносливости, то упражнение выполняется с нарастанием утомления по ходу работы — 20—30 с. Используются и другие средства, такие, например, как увеличение целевой скорости, числа повторений, сокращение интервалов отдыха, увеличение моторной плотности занятий и т. д.

Моделирование психически напряженных ситуаций и введение дополнительных трудностей на этапе стабилизации тоже одно из необходимых условий дальнейшей эффективности и надежности техники. Такая устойчивость навыков обеспечивается соединением технической, физической и специальной психологической подготовки.

#### *IV.1.5. Предупреждение и исправление ошибок*

В ходе разучивания техники и закрепления навыков неизбежно возникают ошибки в выполнении технических элементов, которые, как правило, имеют различную природу.

Практика показывает, что ошибки при выполнении технического элемента являются следствием двух основных причин:

1. Ошибки, возникающие вследствие слабой двигательной подготовленности. Такие ошибки вызваны недостаточной одаренностью спортсмена в физическом отношении или если не развиты координационные способности, физические качества, спортсмен не овладел двигательной эрудицией. Ошибки такого рода могут быть связаны с недостаточным развитием культуры. Типичным примером может быть незначительная амплитуда движений из-за плохо развитой гибкости в суставах, малая высота прыжка. К этой же категории можно отнести такие ошибки, которые возникают при недостаточной выносливости, и т. д.

2. Ошибки, возникающие по вине тренера. К этой категории, можно отнести все нарушения в исполнении технических элементов, которые связаны с применением неправильной методики обучения: незаконченность обучения, непонимание объяснений педагога. Примером такого рода может быть непосильное упражнение, рекомен-

дуемое тренером, не по существу сделанные и не своевременные замечания и т. д.

Таким образом, можно видеть, что причиной возникновения различного рода ошибок в спортивном бадминтоне могут быть самые различные факторы. Это означает, что к их исправлению следует подходить дифференцированно. Прежде всего необходимо правильно понять основную причину той или иной ошибки или затруднения в работе, и, определив в каждом конкретном случае исходную причину, можно приступить к выбору метода и средств исправления данной ошибки. Таким образом, исправление схожих ошибок, вызванных различными причинами: недостаточной физической подготовленностью спортсмена, неправильным подбором упражнений, — осуществляется с помощью различных методов и приемов.

Подбор и использование упражнений, направленных на развитие отстающих качеств.

Подбор и использование упражнений, направленных на освоение рисунка и ритма неполучающегося движения.

Применение различных тренажеров и приспособлений, облегчающих выполнение технического элемента.

Использование приемов помощи, проводки и фиксации.

Активизация зрительного анализатора, использование видеозаписи, упражнений перед зеркалом.

Активизация мышечных ощущений, упражнения с закрытыми глазами, упражнения с различными отягощениями и сопротивлением.

Активизация творческой активности, самоконтроля.

Доступное образное объяснение ошибки и техники выполнения движений.

## IV.2. ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

### IV.2.1. Основные понятия

Безусловно, техническое и тактическое мастерство бадминтониста играет большое значение для достижения цели. Но современная игра в бадминтон предъявляет спортсмену и другие требования — умение выполнять технические элементы быстро и достаточно долго, зачастую на пределе физических возможностей.

Правила соревнований по бадминтону предусматривают, что спортсмен в течение одного дня соревнований может участвовать в трех одиночных и трех парных встречах. Практика показывает, что каждая встреча продолжается 30–45 мин, в течение которых спортсмен совершает до 1000 ударов со средней частотой один удар в одну секунду. Волан в ряде случаев находится в игре 30–50 с, причем интенсивность большинства ударов близка к максимальной. Такой жесткий режим работы по силам далеко не каждому спортсмену, а это значит, что физические качества бадминтониста, его физическая подготовка становится одной из основополагающих сторон содержания спортивной тренировки, по существу ее фундаментом.

Физическая подготовка бадминтониста направлена на всестороннее развитие организма, укрепление здоровья, совершенствование двигательных качеств и подразделяется на общую физическую подготовку и специальную.

## *IV.2.2. Средства и методы воспитания физических качеств*

Средства и методы общей физической подготовки служат укреплению здоровья, развитию сердечно-сосудистой и дыхательной систем, совершенствованию общей выносливости и повышению работоспособности, укреплению опорно-двигательного аппарата, улучшению подвижности в суставах и эластичности мышц, общей координации и согласованности движений.

В качестве средств общей физической подготовки применяются: для развития общей выносливости — продолжительный, равномерный, умеренной интенсивности кроссовый бег (при пульсе до 160 уд/мин) или лыжный кросс, плавание, гребля, спортивные игры; для укрепления опорно-двигательного аппарата и общей силовой подготовки — упражнения с различными отягощениями, элементы гимнастики; спортивные, подвижные игры; гимнастические и акробатические упражнения. Для решения этих задач широко используются также разнообразные общеразвивающие упражнения, такие, как наклоны, повороты, махи, прыжки; упражнения с партнером, с отягощением; упражнения на тренажерах и т. п.

Средства и методы специальной физической подготовки призваны решать задачи развития и совершенствования двигательных качеств и навыков применительно к требованиям технической подготовки, преимущественно для совершенствования быстроты, скоростной выносливости, дальнейшего развития подвижности в суставах и эластичности мышц, ловкости и координации движений. С этой целью применяются специальные упражнения (общего и локального воздействия).

Используя средства общей и специальной физической подготовки, тренер должен всегда помнить, что: 1) уровень физических качеств в бадминтоне должен быть оптимальным; 2) развитие и совершенствование физических качеств происходит одновременно с овладением и совершенствованием техники; 3) многолетняя подготовка максимально использует естественное развитие организма, т. е. учитывает сенситивные неравномерные периоды развития костно-мышечного аппарата, развития различных органов и систем (максимальные темпы роста у девочек 11—12 лет, у мальчиков —13—14 лет; максимальный прирост мышечной массы у девочек 13 лет, у мальчиков —14 лет); 4) на начальных этапах средства общей физической подготовки являются основными, их разнообразие и объем способствуют более всестороннему развитию двигательных качеств и навыков; 5) по мере роста технического мастерства средства специальной физической подготовки приобретают первостепенное значение, а общая подготовка из средств развития переходит в средства восстановления.

Упражнения специального назначения требуют особого внимания. Чем больше их сходство с основным техническим приемом в бадминтоне, тем положительней перенос и лучше использование новых качеств спортсмена, повышающих его спортивный результат.

Рассмотрим более подробно средства и методы, используемые для развития наиболее важных для бадминтониста качеств.

### *IV.2.3. Основные средства и методы развития скоростно-силовых качеств*

Одним из важнейших качеств в бадминтоне является быстрота — способность выполнять движения в минимальный для данного условия отрезок времени. В спортивной практике различают общую и специальную быстроту. Общая быстрота — это способность моментально реагировать на различные раздражители с достаточной скоростью. Специальная быстрота — это способность выполнять с очень большой скоростью соревновательные действия, элементы и части движений.

Скоростные способности спортсмена проявляются в трех основных формах: в латентном времени двигательной реакции, в скорости одиночного движения, в частоте движений. Сочетание этих трех форм и определяет все случаи проявления быстроты.

По мнению специалистов, скоростные способности в большей степени являются врожденными и меньше всего подвергаются изменениям в процессе тренировки. Установлено, что добиться повышения скорости можно не только использованием специальных методов и средств, направленных на развитие собственно-скоростных способностей, но и косвенным путем, развивая силовые качества, скоростно-силовые способности, улучшая технику движений и т. д.

Методика воспитания скоростных способностей — это прежде всего выполнение хорошо освоенного задания на предельных скоростях, что позволяет спортсмену сосредоточить все усилия на скорости, а не на способе выполнения упражнений. Упражнения на скорость надо прекращать при первых признаках утомления.

Условно все упражнения, используемые для развития скоростно-силовых качеств в бадминтоне можно разбить на три группы:

1. Упражнения с преодолением собственного веса тела: быстрый бег по прямой, быстрые передвижения боком, спиной, перемещения с изменением направления, различного рода прыжки на двух ногах, с ноги на ногу, на одной ноге, в глубину, в высоту, на дальность, а также упражнения, связанные с наклонами, поворотами туловища, выполняемыми с максимальной скоростью, и т. д.
2. Упражнения, выполняемые с дополнительным отягощением (пояс, жилет, манжетка, утяжеленный снаряд). К этим упражнениям можно отнести различного рода бег, всевозможные прыжковые упражнения, метания и специальные упражнения, близкие по форме к соревновательным движениям.
3. Упражнения, связанные с преодолением сопротивления внешней среды (вода, снег, ветер, мягкий грунт, бег в гору и т. д.).

Система упражнений скоростно-силовой подготовки направлена на решение основной задачи — развитие быстроты движений и силы определенной группы мышц. Решение этой задачи осуществляется по трем направлениям: скоростному, скоростно-силовому и силовому.

Скоростное направление предусматривает использование упражнений первой группы, с преодолением собственного веса, упражнений, выполняемых в облегченных условиях. К этому же направлению можно отнести методы, направленные на развитие быстроты двигательной реакции (простой и сложной): метод реагирования на

внезапно появляющийся зрительный или слуховой сигнал; расчлененный метод выполнения различных технических приемов по частям и в облегченных условиях\*.

Скоростно-силовое направление ставит своей целью развитие скорости движения одновременно с развитием силы определенной группы мышц и предполагает использование упражнений второй и третьей группы, где используются отягощения и сопротивление внешних условий среды (рис. 58).

В бадминтоне для решения задач скоростно-силовой направленности можно использовать следующие упражнения:

1. Быстрая смена ног в выпаде (с отягощением на пояс, на плечах, с гантелями в руках).
2. Из упора лежа сзади быстрый подъем тела и ног.
3. Прыжки на одной ноге.
4. Прыжки вверх с отягощением в руках, на пояс, на плечах.
5. Прыжки на предметы.
6. Прыжки с доставанием предметов.
7. Прыжки вверх с одновременным подтягиванием ног к туловищу.
8. Прыжки через предметы.
9. Спрыгивание на две и одну ногу с последующим прыжком вверх или вперед.
10. Многократные прыжки на двух ногах, с ноги на ногу, на одной ноге.
11. Прыжки с изменением направления движения (по точкам).
12. Броски из различных положений двумя руками, одной рукой набивного мяча, мешка с песком.
13. Отталкивания от стены, от пола двумя руками и одной рукой.
14. Броски подвешенных отягощений.
15. Наклоны и повороты туловища без отягощения и с отягощением.

Выполняя перечисленные упражнения (рис. 59), необходимо придерживаться следующих методических рекомендаций:

- техника, рисунок, ритм при выполнении упражнений не должны нарушаться;
- добиваться направленного воздействия на определенные группы мышц, «обслуживающие» кисть, плечевой, голеностопный, коленный и тазобедренный суставы, мышцы спины, брюшного пресса и т. д.;
- акцентировать внимание на предварительном растягивании мышц, использовать их эластичные свойства, проявляя усилия при смене направления движения;
- вес отягощения не должен нарушать структуру движения (пояс, жилет — 0,25—0,5 % от веса спортсмена). Важнейшим фактором повыше-





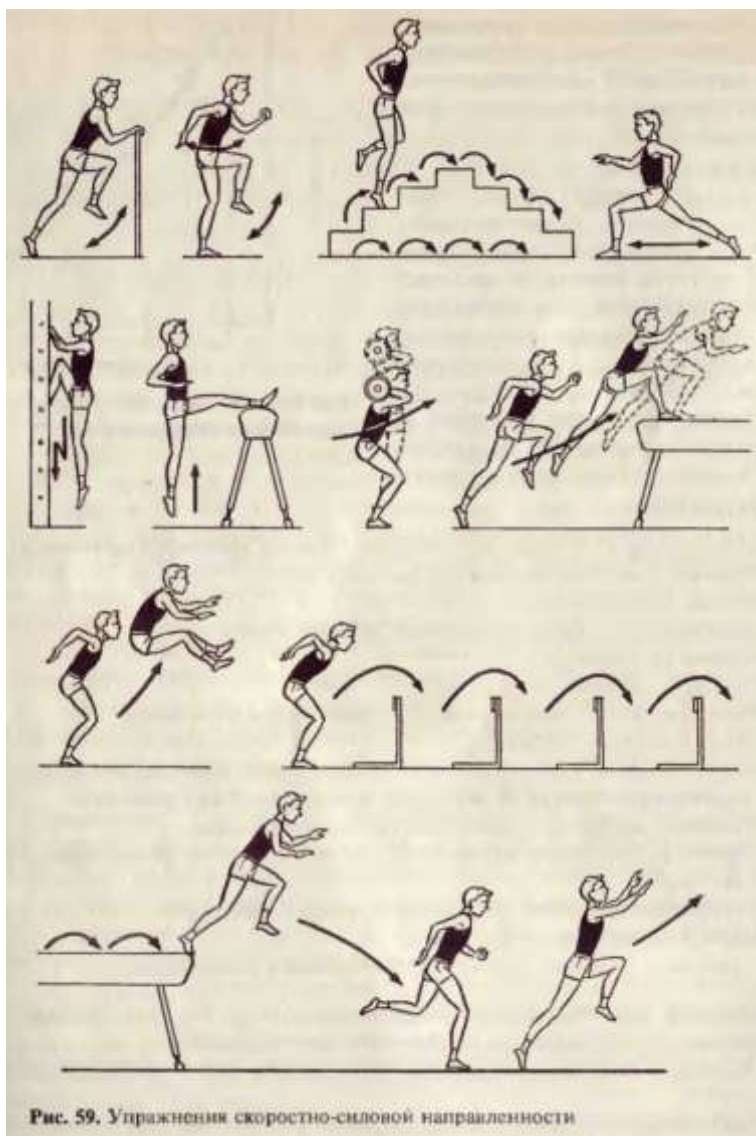


Рис. 59. Упражнения скоростно-силовой направленности

ния нагрузки является увеличение отягощения на 2—3 % в каждом микроцикле;  
 — каждая серия скоростно-силовых упражнений с отягощением должна заканчиваться выполнением этого же упражнения без отягощения (2—3 раза) или ускорением и прыжками.

Метод силовой направленности — решающий. Задача сводится к развитию силы мышц, участвующей в выполнении основного движения. При выполнении упражнений этого характера вес отяго-



щений значительно возрастает и достигает 80% от максимально возможного. В практике бадминтона этот метод применяется редко и, как правило, на этапах высшего спортивного мастерства.

#### *IV.2.4. Основные средства и методы развития выносливости*

Под выносливостью понимают способность совершать определенную работу в течение длительного промежутка времени. В спортивной практике различают общую и специальную выносливость.

Общая выносливость — способность спортсмена выполнять длительную работу, в которую вовлечены основные мышечные группы. Общая выносливость позволяет занимающимся успешно справиться с большим объемом тренировочной работы.

Специальная выносливость — способность противостоять утомлению в условиях специфических нагрузок. Эту способность спортсмен проявляет при выполнении специфических тренировочных упражнений (специальная тренировочная выносливость), а также в специфических условиях соревнования (специальная соревновательная выносливость).

В бадминтоне в качестве показателей, определяющих уровень специальной выносливости, можно выделить следующие: а) сохранение скорости движения (перемещение на площадке, сила удара) по мере возрастания тренировочной или соревновательной нагрузки; б) сохранение и увеличение числа эффективных соревновательных действий.

Установлено, что игровая деятельность бадминтониста протекает в следующем режиме. Время, затрачиваемое на розыгрыш волана, равно 5—9 с, в отдельных случаях его разыгрывают 30—50 с. Время, затрачиваемое на подачи — 7—10 с. Чистое игровое время в партии — 3—6 мин при 20—70 розыгрышах волана. В игровой день, состоящий из шести встреч, число розыгрышей может доходить до 420; чистое игровое время в ряде случаев — 1 ч — 1 ч 20 мин. Количество ударов за это время может достигать 4-4,5 тыс. Скорость обмена ударами 0,5—1,5 с. Частота сердечных сокращений в момент игры 130—195 уд/мин.

Выдержать такой режим игровой деятельности, связанный с большими энергетическими затратами, интенсивной, околопредельной работой сердечно-сосудистой системы, может спортсмен, обладающий большими функциональными возможностями сердечной мышцы, совершенными обменными процессами, рациональной техникой и т. д.

Научные исследования показали, что эффективность использования различных упражнений зависит от методологических условий их выполнения и прежде всего от таких компонентов, как интенсивность работы, продолжительность и характер пауз между упражнениями, общее количество повторений и т. д. Различные сочетания этих компонентов позволяют вести тренировочный процесс в нужном направлении, развивать общую выносливость или ее отдельные функциональные составляющие, такие, как возможности сердечной мышцы, емкость капиллярной системы, обменные процессы мышечной ткани и др. На практике, как правило, не удастся узко дифференцировать упражнения по направленности воздействия на отдельные компо-

ненты выносливости. Обычно одновременно совершенствуются две-три способности, связанные со специальной выносливостью, аэробные возможности, экономичность работы, анаэробная возможность, психологическая устойчивость к утомлению и т. д. Используя те или иные средства и методы, педагог должен знать, в каком преимущественном направлении ведется работа над развитием выносливости, что в данный момент спортсмен совершенствует — аэробные или анаэробные возможности или возможности смешанного характера.

#### *IV.2.5. Развитие выносливости*

Развитие общей выносливости. Для увеличения аэробных возможностей организма используются традиционные методы: метод равномерных непрерывных нагрузок; метод переменных длительных нагрузок. Основные условия использования этих методов: а) выполнение работы при пульсе, не превышающем 130—160 уд/мин. Потребление кислорода и кислородный запрос должны быть сбалансированы. Это же правило остается неизменным и при выполнении любой длительной переменной работы; б) увеличение продолжительности тренировочной работы (от 15 мин до нескольких часов) в этом режиме — основная тенденция повышения нагрузки, расширения функциональных возможностей организма.

Для воспитания общей выносливости рекомендуется использовать бег, плавание, греблю, спортивные и подвижные игры, прыжки со скакалкой и другие упражнения.

Кроме того, в бадминтоне в качестве средства комплексного воздействия на организм используется метод круговой тренировки, где специально подобранные упражнения последовательно воздействуют на все основные мышечные группы. Метод круговой тренировки заключается в непрерывном, «поточном» выполнении всех упражнений, включенных в «круг». Обычно это 8—12 разнообразных упражнений. Круг может повторяться несколько раз в зависимости от стоящих задач. Существует несколько вариантов использования круговой тренировки.

Первый вариант. Задается определенное время, за которое спортсмен должен выполнить последовательно три круга упражнений (18—20 мин); количество повторений в каждом упражнении не изменяется (8—10 раз). В процессе тренировки постепенно уменьшается общее время прохождения трех кругов (12—15 мин).

Второй вариант. Устанавливается целевое, максимально возможное время, за которое спортсмен может преодолеть предложенные три круга. Выполняя каждое упражнение 12 раз. Целевое время остается неизменным, но первоначальное количество повторений каждого упражнения устанавливается значительно меньше (6 раз). Далее нагрузка повышается только за счет увеличения количества повторений каждого упражнения.

Третий вариант. Задается время для выполнения упражнения в круге, например 30 с, интервал отдыха между упражнениями — 60 с, между кругами — 3-4 мин. Вначале выполняется два круга, далее нагрузка повышается за счет прохождения количества кругов.

Большое многообразие методов круговой тренировки позволяет использовать их практически на всех этапах подготовки и придавать ей общий или специально направленный характер.

Для развития общей выносливости в условиях зала можно использовать имитационные и игровые упражнения, упражнения с воланом, выполняемые в интервальном режиме. Например, спортсмен выполняет перемещения на площадке по точкам 3, 5, 7 с имитацией различных ударов или же игровое упражнение с воланом: первый удар игрока X — высокий удар в 34 площадки игрока У; второй удар — У — короткий удар (укороченный, смеш) из 34 в ПЧ X; третий удар — X — подставка в ПЧ У; четвертый удар — У — высокий удар снизу (откидка) в 34 X. Далее все удары повторяются. Для этой цели могут быть использованы и другие игровые упражнения.

Имитационные и игровые упражнения целесообразно выполнять в следующем режиме: работа—1—3 мин, отдых —60—90 с, повторить 4—6 раз, отдых до полного восстановления — 3—4 мин, далее серия повторяется 3—6 раз, в зависимости от задач, периода. Ценность этих упражнений заключается в том, что, используя их, спортсмен одновременно совершенствует физические качества (аэробные возможности), технику перемещений по площадке и технику различных ударов.

Имитационные игровые упражнения и методы круговой тренировки могут использоваться также для развития специальной выносливости.

Развитие специальной выносливости. Современная игра бадминтониста предъявляет высокие требования не столько к общей выносливости, сколько к специальной выносливости, умению вести игру в быстром темпе и достаточно долго. Для достижения высокого уровня специальной выносливости спортсмену необходимо не только иметь высокий уровень отдельных свойств и способностей, но и уметь проявлять их в комплексе.

При воспитании специальной выносливости бадминтониста используют следующие упражнения: *специально-подготовительные*— движения, схожие по структуре с соревновательными (различного рода перемещения на площадке с имитацией различных ударов); перемещения из игрового центра по точкам с ударами по волану, подвешенному на различной высоте; прыжки, метания, повороты, наклоны, комплексы игровых упражнений, моделирующих соревновательную деятельность, и т. д.; *соревновательные* упражнения — движения, предъявляющие предельные требования ко всем системам спортсмена (рис. 60).

Соревновательная деятельность бадминтониста — это длительная интенсивная нагрузка, близкая к максимальной, работа анаэробного характера в условиях недостатка кислорода.

Установлено, что анаэробная работа в условиях кислородного долга выполняется с помощью двух взаимосвязанных биохимических механизмов — креатинфосфатного и гликолитического. А это значит, что тренировочная работа, направленная на улучшение специальной выносливости бадминтониста, предполагает прежде всего увеличение количества макроэнергетических соединений в мышцах, совершенствование алактатных возможностей; повышение процессов гликолиза, совершен-

Комплексы специальной физической подготовки				
	А	Б	В	Время
Выносливость скоростно-силовая	1			↑
	2			10 20 30
	3			↓
Выносливость скоростная	4			↑
	5			10 20 40 60
	6	Передвижения по точкам		↓
прыжков	7	Хросс	20	
	8	Прыжки со скакалкой	6	
	9	Многократные прыжки	на одной	10 20 30

Рис. 60. Комплексы упражнений и варианты их выполнения при воспитании различной выносливости в бадминтоне

ствование лактатных возможностей. Для этой цели в спортивной практике используют специально подготовительные и соревновательные упражнения, выполняемые в определенных режимах (табл. 4).

Выполняя упражнения, направленные на совершенствование алактатных возможностей, следует помнить, что паузы отдыха между кратковременными упражнениями 5—10 с должны быть достаточно длительными—1,5—2 мин. Объясняется это тем, что запасы макро-

Интенсивность (в % от максимальной)	Направленность нагрузки	Продолжительность работы (с)	Упражнения в серии (раз)	Серии (раз)	Отдых 1 мин)	
					Пауза между сериями (мин)	Отдых упражнениями (мин)
100%	Алактатная	5-10	3-4	3-4	1,5-2	5-7
90-100	Алактатная и лактатная	15-30	4-5	3-4	1-1,5	5-7
85-90	Лактатная	30-60	4-6	4-5	0,3-1	5-7
85-90	Анаэробная и аэробная	60-180	6-8	5-7	0,3-1	5-7

Таблица 4

Режимы тренировочной работы при совершенствовании анаэробных возможностей

энергетических соединений в мышцах незначительны, а при работе они быстро истощаются, и поэтому для их восстановления требуется значительное время. Используя упражнения, направленные на повышение возможностей гликолиза, поступают следующим образом: если работа продолжается 30 с, то по мере увеличения объема работы пауза отдыха сокращается до 45—60 с и доводится до 15—20 с; если пауза отдыха продолжается 30 с, то увеличивается или время, затрачиваемое на упражнение (45—60 с), или количество упражнений в серии (5—6). Делается это для того, чтобы поддерживать высокий уровень кислородного долга, чтобы каждое последующее упражнение начиналось на фоне значительных сдвигов в организме спортсмена. Если тренировочная работа будет проводиться с более длительными паузами отдыха, то стимулироваться будут дыхательные процессы, а гликолитические возможности будут совершенствоваться незначительно.

Повышению уровня анаэробных гликолитических возможностей бадминтонистов способствует использование так называемой гипоксической тренировки. Выполняя работу на задержке дыхания, искусственно ухудшая снабжение кислородом работающих тканей, спортсмен вызывает значительно более глубокие изменения в организме. В процессе гипоксической тренировки рекомендуется учитывать следующие рекомендации:

1. Тренировка с задержкой дыхания является действенным средством интенсификации функции организма, а поэтому применять такую тренировку нужно планомерно и осторожно. Нельзя выполнять упражнения с задержкой дыхания максимально по времени и длине.
2. Кратковременные упражнения следует выполнять в достаточном объеме и при задержке дыхания.
3. Выполняя соревновательные упражнения, использовать наиболее эффективный вариант дыхания в упражнениях. Короткие тренировочные отрезки увеличивают количество циклов выполнения упражнений без дыхания. Развитие анаэробной выносливости осуществляется в скоростном режиме, поэтому в данном случае могут быть использованы те же

упражнения, которые применяют для развития скоростных качеств.

Помимо перечисленных видов выносливости установлено, что спортсмен, обладающий хорошим физическим потенциалом (высокие показатели скоростно-силовых качеств, аэробных и анаэробных возможностей), в специфических условиях и соревнованиях не всегда<sup>4</sup> может полностью реализовать сильные стороны физической подготовки, т. е. не обладает соревновательной подготовкой, соревновательной выносливостью.

Воспитывая соревновательную выносливость, надо учитывать, что соревновательная деятельность включает:

- длительность всего турнира;
- количество игр (партий) в течение дня;
- продолжительность каждой игры и каждой партии;
  - продолжительность каждого розыгрыша очка и пауз отдыха между ними;
- интенсивность обмена ударами;
- скорость перемещения по площадке.

Установив предельные границы этих параметров в тренировочной работе, в зависимости от этапа подготовки и ранга соревнований, следует стремиться превзойти эти величины\*.

#### *IV.2.6. Развитие ловкости*

Ловкость определяют, во-первых, как способность быстро овладевать новыми движениями (скорость обучения) и, во-вторых, как способность быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями внезапно меняющейся обстановки. Среди физических качеств ловкость занимает особое положение. Она имеет самые разнообразные связи с остальными качествами и потому носит наиболее комплексный характер.

Различают ловкость общую и специальную. Общая ловкость — это способность целесообразно выполнять любые новые двигательные задачи. Специальная ловкость — это способность координировать свои действия, использовать технический арсенал движений в соответствующих данному виду спорта ситуациях.

Основа ловкости — подвижность двигательного навыка, высокоразвитое мышечное чувство и пластичность нервных процессов. Чем выше у бадминтониста восприятие собственных движений и точность ощущения, тем быстрее он овладевает новыми упражнениями. Большая роль здесь принадлежит предшествующему двигательному опыту, так как спортсмены, обладающие большим запасом двигательных навыков, значительно быстрее осваивают новые движения.

Техническая подготовка неразрывно связана с воспитанием ловкости. В системе подготовки бадминтониста широко используются следующие упражнения: на расслабление; упражнения, направленные на активизацию способности анализировать пространственно-временные характеристики (броски с указанием времени и дальности полета, упражнения с закрытыми глазами, жонглирование, кувьрки и т. д.).

\* См. работы Скородумовой А. П. 98

Все они приносят желаемый результат лишь тогда, когда техника исполнения позволяет выполнить их в максимально быстром темпе.

Лучшими средствами воспитания общей ловкости являются подвижные игры, бег типа «бумеранг», «слалом», прыжки на батуте, акробатические упражнения, движения, содержащие элементы новизны и импровизации.

#### *IV.2.7. Развитие гибкости*

Гибкость — способность выполнять движения с большой амплитудой. Недостаточная подвижность в суставах ограничивает движения, сковывает их. Без этого качества невозможно освоить правильную технику.

Различают активную и пассивную гибкость. Активная гибкость — это способность спортсмена проявлять максимальную подвижность в различных суставах без посторонней помощи, используя для этой цели силу своих мышц. Пассивная гибкость — это способность проявлять наивысшую подвижность в суставах, используя при этом внешние силы — партнер, снаряд, отягощение.

Технические элементы в бадминтоне требуют большой подвижности позвоночного столба, плечевых, локтевых, лучезапястных суставов. При этом решающее значение придается активной гибкости, обеспечивающей свободу движений, позволяющей овладеть наиболее рациональной техникой. Однако следует помнить, что, только развивая одновременно активную и пассивную гибкость, можно добиться оптимальной подвижности в различных суставах.

Гибкость — достаточно легко формируемое качество. Наиболее благоприятным для развития гибкости является возраст 10—14 лет, однако совершенствовать это качество можно и в более зрелом возрасте. В качестве средств воспитания гибкости следует использовать упражнения на растяжение, выполняемые с предельной амплитудой. Ниже приведена классификация упражнений на гибкость (рис. 61).

Упражнения, развивающие гибкость, могут быть динамического (пружинные) или статического (удержание позы) характера. Сочетание пружинных движений с последующей фиксацией позы дает наибольший эффект для развития пассивной гибкости.

Упражнениям на гибкость должно предшествовать активное разогревание. Поэтому их целесообразнее выполнять в подготовительной или в конце основной части занятий. Наилучший результат дают упражнения на растягивание, выполняемые сериями по 10—12 повторений в каждой. Амплитуду движения увеличивают от серии к серии. Подобные упражнения наиболее эффективны, если их выполнять ежедневно и по нескольку раз в день.

Для развития гибкости бадминтониста можно рекомендовать следующие упражнения:

1. И. п. — ноги на ширине плеч. Наклон вперед, прогибаясь назад, наклон назад, достать пятки руками.
2. И. п. — ноги на ширине плеч, прогибаясь назад и поворачиваясь в сторону, правой рукой достать пятку левой ноги и затем левой рукой пятку правой ноги.



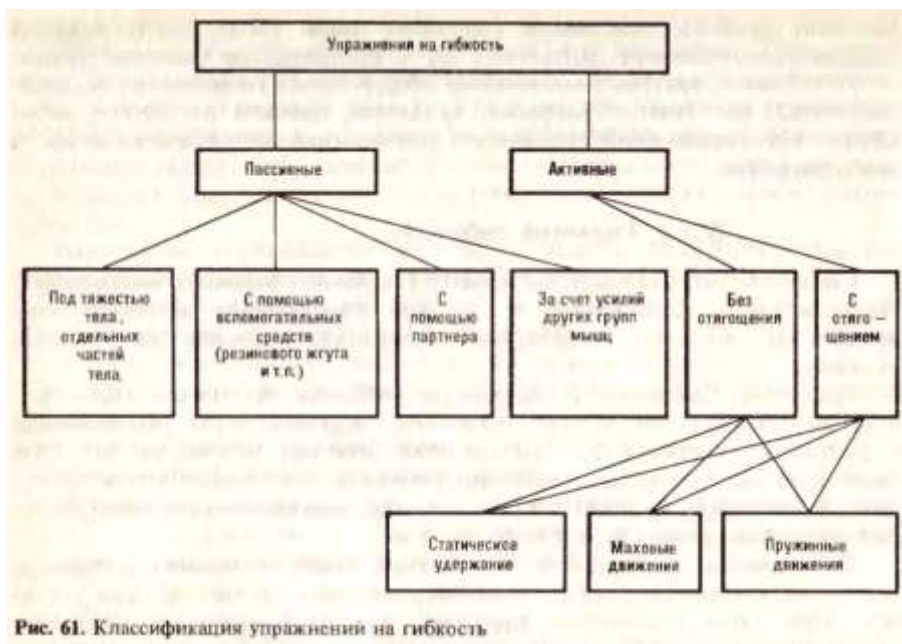


Рис. 61. Классификация упражнений на гибкость

3. И. п. — ноги вместе, руки сзади вместе. Наклон вперед с рывком руками назад.
4. Пружинящие приседания в выпаде.
5. Круги, выполняемые в плечевом, локтевом и лучезапястном суставах.
6. Восьмерки, выполняемые в плечевом, локтевом и лучезапястном суставах.
7. Выкруты назад и вперед с гимнастической палкой, скакалкой, ракеткой.
8. Махи руками и ногами вперед, назад, в стороны.

## IV.3. ТАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

### IV. 3.1. Место тактической подготовки в общей системе подготовки

Спортивная тактика — это искусство ведения спортивной борьбы, умение рационально использовать сильные стороны своей подготовки (физические, психические, технические) и слабые моменты подготовленности соперника.

В процессе технико-тактической подготовки нужно стремиться создавать условия, которые были бы близки к реальным игровым ситуациям. Если тенденция развития игры направлена на увеличение скорости, то и технико-тактическая подготовка должна соблюдать это основное направление. Непременным условием успешности тактической подготовки является координация с задачами технической и физической подготовки, а также тактическая дальновидность тренера, который создает свою собственную концепцию игры, присущую данному конкретному игроку или двум игрокам,

составляющим команду в бадминтоне. Тренер, создавая тактический рисунок предстоящей игры, определяя средства и методы для достижения поставленной цели, должен исходить из возможностей своих воспитанников.

Тактическое мышление, техническое мастерство и уровень физической подготовленности — вот "комплекс, которым может оперировать тренер при решении различных вариантов игровой ситуации. Кроме того, тактическая подготовка обязательно включает в себя знание правил игры, общие практические сведения о принципах и рациональных формах тактики, а также конкретные тактические варианты ведения борьбы, которые складываются с учетом предварительной обобщенной информации о реальных и потенциальных спортивных соперниках (их сильные и слабые качества, излюбленная тактика, особенности подготовки и т. д.). Очевидно, что от широты и глубины таких знаний во многом зависят целесообразность, осознанность и гибкость тактических замыслов и планов тренера и спортсмена.

Тактическая подготовка является своего рода объединяющим началом, так как на завершающем этапе общий эффект всех разделов подготовки выливается в единую форму, целесообразную тактику выступления в соревнованиях.

#### *IV.3.2. Средства и методы тактической подготовки*

Специфическими средствами и методами тактической подготовки в процессе спортивной тренировки служат тактические формы выполнения специально-подготовительных упражнений, игровые упражнения, соревновательные упражнения, игры с определенным заданием.

Отличительной особенностью всех перечисленных упражнений является установка на решение определенных тактических задач. В упражнениях моделируются и практически выполняются отдельные тактические приемы или целостные формы тактики состязаний. Например, спортсмену ставится задача в игре со счетом выиграть очко или право на подачу определенным техническим приемом (подставка на сетке) или выполнить диагональный смеш и после ответного удара соперником в переднюю зону выполнить добивающий удар в дальний левый угол площадки и т. д. И наконец, моделируются внешние условия соревнований, т. е. покрытие площадки, освещение, обстановка во время соревнований.

В подготовке спортсмена-бадминтониста присутствует индивидуальная тактическая подготовка (одиночные игры) и командная тактическая подготовка (парные игры).

В зависимости от этапов подготовки тактическая подготовка ведется в облегченных, усложненных или приближенных к соревновательным условиям. Тактические упражнения в облегченных условиях обычно используются при формировании новых сложных умений и навыков или преобразовании уже сформированных ранее. Чаще всего это достигается путем упражнений, разучиваемых тактических действий, их расчленения на менее сложные, например, тренировка только оборонительных действий или наступательных действий (рис. 62). Понятно, что облегченные технико-тактические упражнения носят часто вспомогательный характер и являются промежуточной ступенью к освоению намеченной тактики ведения состязания. Тактические упраж-

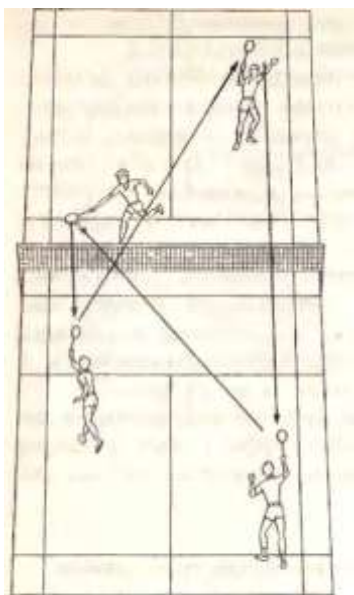


Рис. 62. Упражнения в упрощенных условиях — четверки

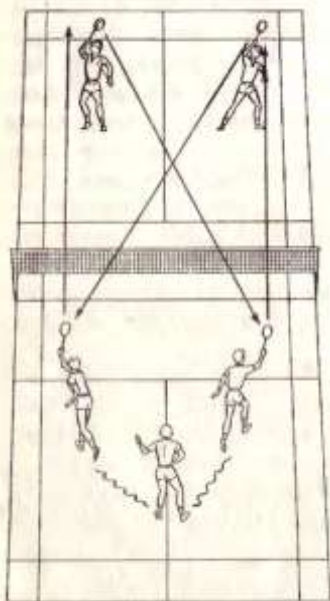


Рис. 63. Упражнения в усложненных условиях — тройки

нения в усложненных условиях являются следующей ступенью технико-тактической подготовки. Задача их обеспечить надежность новых тактических вариантов ведения игры. Поскольку в таких упражнениях решаются более сложные задачи, чем в соревнованиях, и требуют от бадминтониста предельной мобилизации тактических способностей, применение их должно быть посильным и не превышать реальных возможностей спортсмена. В основе таких упражнений лежат следующие методические приемы: пространственное ограничение (игра с завершением атаки в определенное место), пространственно-временное ограничение (игра один против двоих, троих; двое против троих; игра на закрытой сетке). Ограничение технических приемов для решения тактических задач (выигрыш очередного очка или подачи может принести применение определенного удара — косого укороченного и т. д.); игра с применением дополнительного отягощения и решением определенных тактических задач, ведение игры с постоянно меняющимися противниками. Тактическая подготовка при использовании таких упражнений непосредственно соединяется со специальной психологической подготовкой и воспитанием соревновательной выносливости.

Тактические упражнения в условиях, максимально приближенных к условиям соревнований. Существует большое многообразие таких упражнений, отражающих различные игровые ситуации. Рассмотрим несколько упражнений (рис. 63).

*Упражнение 1.* Цель — улучшить технику игры у сетки. Игроки располагаются в параллельной позиции. Первый удар X выполняет высокий снизу в правый угол задней зоны. Второй удар X передвигается в правый угол задней зоны и выполняет смеш в игрока Y. В то время игрок Y смещается в среднюю зону. Третий удар Y, защищаясь, выполняет ответ в переднюю зону (на сетку). Четвертый удар Y, перемещаясь в переднюю зону, выполняет заключительный добивающий удар.

*Упражнение 2.* Цель — улучшить скорость взаимодействия и технику завершающего удара на сетке. Игроки располагаются в параллельной позиции. Первый удар  $Y$  выполняет высокий удар снизу в левый угол задней зоны. Второй удар  $Y$ , передвигаясь назад в левый угол задней зоны, выполняет смеш по линии в игрока  $X$ . В это время игрок  $X$  перемещается в среднюю зону, соответственно расположению волана. Третий удар  $X$  выполняет высокий удар снизу в правый угол задней зоны. Четвертый удар  $X$  передвигается в правый угол задней зоны, выполняет смеш в игрока  $Y$ . В это время  $Y$  смещается в среднюю зону. пятый удар  $Y$ , защищаясь, выполняет ответ в переднюю зону (на сетку). Шестой удар  $Y$ , передвигаясь в переднюю зону, выполняет добивающий удар (рис. 69).

Если после четвертого удара (смеш) игроком  $X$  игрок  $Y$  выполнит удар высокий снизу в левый угол задней зоны, то упражнение повторяется и в зависимости от задания закончится добивание в передней зоне на третьем, четвертом или другом повторении. Если же игрок  $X$  при четвертом ударе выполнит смеш, а косой высокий в правый угол задней зоны, то игроки  $Y$  и  $X$  из защищающихся превращаются в нападающих по той же схеме, и так игра может повторяться несколько раз в зависимости от задания тренера.

В дальнейшем, решая определенные тактические задачи, подбирая упражнения, тренер должен помнить, что упражнения подбираются в соответствии с возможностями своих учеников. Важно также, чтобы все упражнения имели завершение. Этот момент имеет большое психологическое значение, вселяет уверенность в игроков, завершающих свои действия в игре.

На этапе непосредственной подготовки к ответственным соревнованиям методика тактической подготовки направлена на более полное моделирование целостных форм тактических вариантов, которые будут

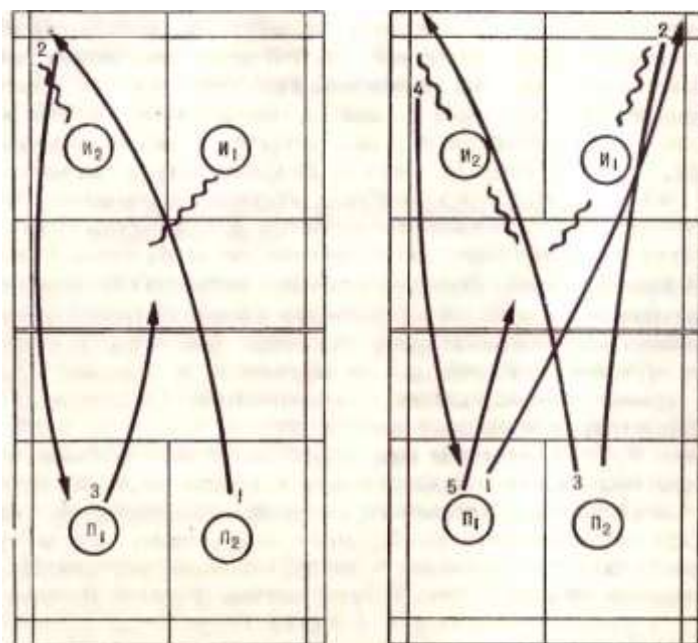


Рис. 64. Тактические упражнения в парах.

использоваться в данном соревновании. Цель такого моделирования — отработать тактический замысел и план в условиях, как можно больше совпадающих с условиями предстоящего соревнования (конкретные участники, расписание состязания, климатические и географические условия). Естественно, воссоздать условия предстоящих соревнований во всех деталях сложно, но можно и нужно моделировать основные черты реализации тактических вариантов и основные условия, влияющие на его осуществление.

Практический фундамент в тактической подготовке может быть заложен только при систематическом участии в соревнованиях, где бадминтонист может проверить различные тактические варианты и приобрести соревновательный опыт. Такие соревнования должны быть различного ранга и предусматриваться официальным спортивным календарем. Но соревновательная практика может быть школой тактического мастерства только в том случае, если каждое выступление оценивается тренером и самим спортсменом, и на основе выводов ставятся новые тактические задачи.

## IV.4. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

### *IV.4.1. Общая характеристика*

Психологическая подготовка является составной частью педагогического процесса, осуществляемого в ходе спортивной деятельности бадминтониста. Казалось бы, для успеха на соревнованиях необходима совершенная организация тренировочного процесса во всех трех направлениях, а именно: физической, технической и тактической подготовки. Однако это далеко не так. То, что спортсмен может прекрасно делать на тренировке, на соревнованиях зачастую не получается.

«Соревнование — это всегда шаг в неизвестное, почти каждого спортсмена на соревнованиях ждет встреча с непредвиденным, как спортсмен, так и тренер не могут предусмотреть и заранее отрететировать все, что может произойти в короткие мгновения борьбы»\*. Соревнование — это стрессовая ситуация, предъявляющая психике спортсмена серьезные испытания, это столкновение характеров, и чем выше класс спортсмена, тем более отчетливо проявляется его характер, его неповторимый стиль, его индивидуальность. Именно поэтому на соревнованиях спортсмен каждый раз ищет свой путь к победе и за результат отвечает не тренер, не методист, а он сам. Очевидно, что при прочих равных условиях соревнования предъявляют особые требования к психологической подготовке.

Условно психологическую подготовку разделяют на базовую психологическую подготовку и специальную к конкретному соревнованию. Прежде чем готовить спортсмена к сложным ситуациям, возникающим в процессе соревнований, необходимо подготовить его к трудной, продолжительной тренировочной работе, к жесткому жизненному и тренировочному режиму. Эти задачи должна решить базовая психо-

логическая подготовка, которая направлена на формирование мотивов, стимулирующих спортсмена к тренировочной работе, стремление к самосовершенствованию, к достижению цели. Для успешного решения этих проблем тренер должен знать, что он хочет изменить в поведении спортсмена; что следует предпринять, чтобы добиться этих изменений; какие меры поощрения использовать; какие условия тренировки действуют положительно, какие отрицательно и т. д.

Специальная психологическая подготовка осуществляется преимущественно в период предсоревновательной подготовки и направлена на создание у бадминтонистов состояния психической готовности к конкретным соревнованиям. Содержание специальной психологической подготовки зависит от условий, требований конкретных соревнований. Методы и средства, используемые в этот период подготовки, направлены на решение следующих задач:

- определение соревновательной задачи, адекватной возможностям спортсмена;
- уточнение условий конкретных соревнований (обстановка, возможности соперников);
- оценка и анализ своих возможностей;
- моделирование условий конкретного соревнования;
- использование приемов саморегуляции психического состояния и соответствующих физических упражнений для сохранения нервно-психического тонуса к началу соревнований.

Непосредственная настройка и регуляция психического состояния осуществляется самим спортсменом без участия тренера и психолога и включает в себя использование: а) регуляции дыхания; б) расслабления мышц; в) продолжительности и интенсивности разминки; г) отвлечения и переключения внимания; д) саморегуляции психического состояния и т. д.

#### *IV.4.2. Психологическая характеристика бадминтониста*

Психологическая характеристика отражает степень развития отдельных психических функций, качеств бадминтониста и его индивидуальные и специфические особенности, на основе которых проявляются или могут проявиться возможности для качественной и результативной деятельности. Психологическая характеристика включает:

1. Общие данные о спортсмене, которые отражают наиболее важные биографические и спортивные характеристики.
2. Степень развития психических качеств (интеллектуальных, нравственных, эмоционально-волевых, психомоторных и высших психических функций).
3. Индивидуально-психологические особенности психических качеств, характеризующих направленность личности бадминтониста, его темперамент и характер, типичные психические состояния.

Некоторые из этих качеств можно точно оценить в специально оборудованных лабораториях. В практической деятельности простое наблюдение за поведением спортсмена дает достаточно точную ин-



формацию, на основании которой можно определить: к какому типу можно отнести спортсмена, слабому или сильному?

Исследования спортивных психологов показали, что сильному типу присущи: высокая работоспособность; игнорирование отработки чистоты и четкости движения; быстрая приспособляемость к новой обстановке; стремление к участию в соревнованиях; высокая соревновательная результативность; устойчивость к неудачам.

Противоположные качества характеризуют слабый тип нервной системы.

На основании полной психологической характеристики осуществляется индивидуализация тренировочной работы и психологической подготовки, в частности выбор соответствующих методов и средств. С этой целью используются следующие приемы: разъяснение, убеждение, воспитание навыков поведения, личный пример, поощрение и наказание, стимулирование и др. Конкретизация этих средств психологической подготовки осуществляется с обязательным учетом индивидуальных особенностей бадминтонистов. Например, для спортсмена со слабым типом нервной системы целесообразней использовать словесные убеждения, а для спортсмена с сильным типом нервных процессов — анализ конкретных действий, тренировочный метод. Эффективность всех перечисленных методов воздействия на спортсмена в процессе психологической подготовки находится в тесной взаимосвязи со способностями спортсмена, с умением объективно оценить свои возможности и окружающую обстановку. Методы психологической тренировки направлены именно на сбалансирование всех непредвиденных ситуаций, возникающих в подготовке спортсмена.

#### *IV.4.3. Методы психологической тренировки*

Психологическая тренировка предусматривает использование следующих методов: метод модельной тренировки; метод десенсибилизации; метод мышечной релаксации (расслабления) или мышечной активации; метод непосредственного психического воздействия.

*Модельная тренировка* — максимально приближает условия подготовки к условиям конкретных соревнований. Средства модельной тренировки, затрудняющие деятельность психических функций спортсмена, широко используются для развития волевых качеств, для развития способностей к самоанализу, самооценке. Следует помнить, что эффект модельной тренировки проявляется только в том случае, если спортсмен достигнет полной адаптации к моделируемым условиям соревнований.

*Метод десенсибилизации.* Цель метода сводится к чисто психологическому воздействию, и направлен он на преодоление травмирующих психику факторов. Предварительно изучаются соревновательная ситуация и факторы, значимые для бадминтониста. Затем спортсмену предлагается мысленно рассказать о переживаниях и опасениях, возникающих у него в этой ситуации. Так повторяется несколько раз до тех пор, пока спортсмен не адаптируется к ним и не перестанет их бояться.

*Метод мышечной релаксации или мышечной активации.* Установлено, что существует тесная связь между мышечным тонусом и психическим состоянием человека. Выявлено также, что, регулируя мышечный



тонус, можно косвенно воздействовать на психическое состояние спортсмена. С этой целью в практике спорта после больших тренировочных и соревновательных нагрузок для регуляции предсоревновательного состояния используют психологическую тренировку, аутогенную, психо-регулирующую тренировку.

Методы *непосредственного психического воздействия*. На этапе непосредственной подготовки к соревнованиям, а также и во время соревнований физическое и психическое состояние может существенно изменяться. Апатия, неготовность вести борьбу, чрезмерное возбуждение, тревога—все это нежелательные признаки предстартового состояния, требующие непосредственного воздействия на психическое состояние спортсмена. С этой целью используются методы словесного воздействия, успокаивающие или, наоборот, мобилизующие спортсмена/Приемы словесного воздействия индивидуальны и во многом зависят от конкретного состояния и цели воздействия. Применяются также и другие приемы, такие, как отвлечение, уточнение цели и задач участия в соревнованиях, стимуляция волевых усилий.

**Планирование психологической подготовки.** Современное планирование тренировочных нагрузок предусматривает обязательное планирование психологической подготовки, куда входят базовая психологическая подготовка и специальная подготовка к конкретным соревнованиям. План психологической подготовки должен составляться на длительный срок и включать в себя: постановку конкретных задач, сроки их решения, методы и средства, контроль за ходом подготовки. Обязательным условием такого планирования должен стать учет индивидуально-психологических особенностей бадминтониста. В качестве примера можно использовать следующую схему-план (табл. 5).

Таблица 5

**Схема плана психологической подготовки бадминтониста**

Этапы	Содержание	Задачи	Методы и средства	Показатели контроля
Базовая	Мотивационно-волевое	Повышение стремления к достижению успеха	Постановка сравнительно грудных задач. Эмоциональное поощрение. Создание соревновательной обстановки	Тематический апперцептивный тест. Наблюдения. Беседы и опрос
	Совершенствование приемов саморегуляции неблагоприятных состояний	Овладение методом аутогенной тренировки (АТ)	Обучение теоретическим основам и практическим приемам АТ	Опрос. Регистрация объективных показателей эффективности овладения приемами АТ (пульсометрия, тонометрия)
Специальная	Сбор и анализ информации о соревнованиях	Анализ условий соревнований. Оценка соперников.	Ознакомление с положением и условиями соревнований. Анализ подготов-	Беседы, опрос, самоотчеты

Этапы	Содержание	Задачи	Методы и средства	Показатели контроля
		Уточнение собственной подготовленности	ленности соперников. Формирование адекватной самооценки	
	Вероятное прогнозирование соревновательной деятельности	Совершенствование способности управлять собой в условиях соревнований	Моделирование соревнований. Идеомоторная подгодовка. Повышение требований к точности и быстроте действий	Экспертные и судейские оценки за исполнение упражнений. Оценка результатов соревнований

## Глава V

### МЕТОДИКА ЗАНЯТИЙ С ЮНЫМИ БАДМИНТОНИСТАМИ

#### V.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Занятия бадминтоном, особенно в детском возрасте, требуют определенных знаний особенностей развития детского организма. Уже в раннем возрасте дети, занимающиеся бадминтоном, могут овладеть основными сложными навыками. Наиболее благоприятным периодом для освоения основ техники принято считать младший и средний школьный возраст. Именно в этот период юные спортсмены легко воспринимают и осваивают разнообразные формы движений. Объясняется это ускоренным развитием в этот период двигательных способностей, координационных возможностей. К периоду полового созревания у девочек (13-14 лет) и мальчиков (15-16 лет) эта способность легко усваивать движения достигает своего предела. Работая с детьми, следует всегда помнить, что развитие детского организма протекает неравномерно, а поэтому морфологическое и функциональное развитие детского организма находится в тесной связи с его постоянно чередующимися ускоренными (сенситивными) и замедленными периодами развития. Весь процесс подготовки бадминтонистов, от новичка до мастера спорта международного класса, рекомендуется условно разбить на несколько взаимосвязанных между собой этапов. Точного соблюдения возрастных границ по каждому этапу на практике добиться довольно сложно. Это объясняется природной одаренностью спортсменов, уровнем их физической подготовки и, наконец, биологическим (а не паспортным) возрастом. Однако условное возрастное деление по каждому этапу существует. Каждый этап подготовки связан с прохождением ряда возрастных ступеней. Такая классификация используется в педагогике и психологии, разделяет школьников на группы исходя из их психолого-педагогических особенностей, а физиологическая периодизация в за-

висимости от строения, развития и становления функций систем организма. Кроме того, такое же деление на возрастные группы предусматривается правилами соревнований по бадминтону.

Учебные группы спортивных школ, этапы подготовки отражают эмпирически сложившуюся и в определенной мере оправдавшую себя на практике систему тренировочного и соревновательного процесса.

Изучение возрастных характеристик чемпионов позволило установить возраст зоны высших достижений в бадминтоне. Установлено также, что эта зона является величиной малоизменяющейся. В бадминтоне наивысших результатов спортсмены-мужчины достигают в возрасте 21—23 года, женщины — 19—22 года. Если учесть также, что наиболее активная спортивная деятельность человека в среднем составляет 10—12 лет, можно сделать вывод, что активные, целенаправленные занятия бадминтоном следует начинать с возраста 9—12 лет, а этапы подготовки в бадминтоне выглядят следующим образом.

1-й этап — предварительной подготовки. Проводится в группах начальной подготовки ДЮСШ (8—10 лет);

2-й этап — начальной специализации. Проводится в учебно-тренировочных группах ДЮСШ и СДЮШОР (11-14 лет).

3-й этап — углубленной специализации. Проводится в группах спортивного совершенствования в СДЮШОР и ШВСМ (15—17 лет);

4-й этап — высших достижений. Проводится в группах высшего спортивного мастерства в СДЮШОР и ШВСМ (18 лет и старше).

Процесс подготовки спортсменов строится на общих принципах постепенности, доступности и рассчитан на несколько лет. Попытки форсировать такую планомерную подготовку чаще всего приводят к временному успеху, а в конечном счете к тому, что занимающиеся не овладевают необходимыми знаниями и навыками и при достижении зрелого возраста не могут полностью раскрыть свои способности. Работая с детьми, следует помнить, что структура, содержание такой поэтапной подготовки спортсменов-бадминтонистов систематически изменяется, отражая объективную логику спортивного совершенствования, естественные закономерности возрастного развития, влияние условий среды.

## *В.2. МОНОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА*

**Двигательный аппарат.** Неравномерность развития опорно-двигательного аппарата особенно ярко проявляется в детском возрасте. В 6—10 лет прирост роста медленный (рис. 65). Пропорции тела подобны взрослым. В развитии мальчиков и девочек нет существенных различий. Большие индивидуальные различия наблюдаются в период ускоренного роста: у девочек 11—13 лет и у мальчиков 13—15 лет.

Постепенно, по мере развития, у детей увеличивается и мышечная масса. Однако и здесь каждая мышца или группа мышц развивается неравномерно. Все это сказывается на пропорциях телосложения, на развитии тех или иных качеств (табл. 6). Так, например, темпы развития мышц ног опережают темпы развития мышц рук, мышц-разгибателей, мышц-сгибателей. Изменения происходят не только конституционные,



но и происходят функциональные изменения свойств мышц. Это выражается в увеличении возбудимости нервов и мышц, повышении подвижности (к 12—15 годам функциональная подвижность достигает показателей взрослых). Занятия бадминтоном не должны нарушать закономерностей естественного развития детского организма. Об этом всегда должен помнить тренер-педагог.

**Обмен веществ.** Так как основная доля энергии идет на процессы развития растущего организма, рациональное питание в детском и юношеском возрасте приобретает особо важное значение.

**Белки** — основной «строительный материал» нашего тела. Следует помнить, что потребность в белке у детей значительно выше, чем у взрослых. Особенно важно усиленное белковое питание в период ускоренного роста при силовых нагрузках. Зная содержание аминокислот в различных растительных белках и белках животного происхождения, можно, соответственно их подбирая, составить рациональную белковую диету. Норма белков в сутки — 55—60 % рациона. Из них белки животного происхождения, как наиболее ценные (мясо, рыба, молочные продукты), должны составлять не менее 13—15 % суточного рациона.

**Углеводы** — при сгорании 1 г углеводов образуется 4,1 ккал, т. е. столько же, сколько дает 1 г белка. Для детей характерна высокая интенсивность углеводного обмена. Суточная потребность в углеводах около 10 г на 1 кг веса тела. Для выполнения большой физической работы организму необходима энергия, которая образуется при сгорании продуктов, богатых углеводами. Кроме того, углеводы обладают свойством накапливаться в организме (в печени, мышцах), а это особенно важно при тренировке на выносливость.

**Жиры** обладают наибольшей энергетической ценностью: 1 г жира освобождает при окислении в организме 9,3 ккал. Суточная норма жира на 1 кг веса тела должна составлять в 10—12 лет 1,5 г, в 16—18 лет — 1 г.

**Витамины** — минеральные соли, участвующие в сложных биохимических процессах организма человека и являющиеся необходимым ком-

Качество	Возраст (лет)		
		10-12	12-15
Физическое развитие	Замедленный рост. Телосложение как у взрослых	Умеренный рост, особенно в конце	Быстрый рост (у девочек раньше, у мальчиков более быстро). Большие индивидуальные различия
Скорость, сила, выносливость	Линейное развитие силы и скорости. Мальчики сильнее и быстрее	Мальчики быстрее развивают выносливость. Линейное развитие	У мальчиков выше силовой потенциал, у девочек — выносливость. Развитие замедляется.
Координация	У девочек лучше. Линейное развитие равновесия	Мальчики сравниваются с девочками	Плохая
Наиболее подходящие упражнения	Метание, тренировка техники; упражнения на равновесие	Моторная тренировка, комбинации, бег, метания, ловля, игровые виды спорта, техническая тренировка	Стабильность техники двигательного мастерства; аэробная тренировка; легкая силовая тренировка
	Обучение технике игры, передвижение по площадке, игры	Техническая тренировка, удары, работа ног	Повторение (надежность) ударов, работы ног; обучение тактике, психологии тренировочных методов

понентом детского питания. При их недостатке нарушается слаженная деятельность детского организма, снижается работоспособность и сопротивляемость заболеваниям. Всевозможные овощи, фрукты, ягоды являются основным источником содержания этих очень важных для детского организма веществ.

Поскольку вода составляет 80 % массы тела ребенка, а мышцы несут функцию органов движения, становится ясным, что для высокой работоспособности мышц чрезвычайно важен нормальный водно-солевой обмен. Количество воды, которое должно поступать в детский организм, зависит от многих факторов: уровня обменных процессов, состояния нервной системы, количества и качества принятого питания, объема и интенсивности спортивной тренировки и т. д. Общая суточная потребность воды у 6—10-летних равна 1,5—2 л. При значительных тренировочных нагрузках она увеличивается. Опытные тренеры-педагоги, как правило, не ограничивают детей в потреблении воды.

**Развитие кардиореспираторной системы.** С возрастом повышаются как абсолютные, так и относительные размеры сердца. Регулярные тренировки приводят к увеличению массы сердечной мышцы в основном за счет рабочей гипертрофии левого желудочка. Одновременно происходит и формирование сосудистой системы. В процессе естественного развития организма и под влиянием физических упражнений понижается частота сердечных сокращений. Так, в 7 лет она составляет 65—80 уд/мин, в 14—15 — 70—78 уд/мин, к 16—17 годам —

65—75 уд/мин. Это объясняется не только увеличением сердечной мышцы, но и ослаблением влияния симпатического нерва и повышением тонуса блуждающего нерва. Одновременно с этими изменениями в сердце происходит повышение артериального давления.

По мере роста детского организма продолжает формироваться дыхательный аппарат, увеличиваются размеры грудной клетки, развиваются дыхательные мышцы, урежается частота дыхания, увеличивается общая жизненная емкость легких. Регулярные занятия бадминтоном оказывают положительное влияние на кардиореспираторную систему детского организма.

Развитие нервной системы. Установлено, что к 10—12 годам высшая нервная деятельность достигает высокого уровня развития. Однако сила нервных процессов у детей младшего школьного возраста невелика, резко выражено запредельное торможение при действии сильных монотонных раздражителей. В то же время большая возбудимость и реактивность, а также высокая пластичность нервной системы в детском возрасте способствуют лучшему и более быстрому освоению двигательных навыков. К 11—13 годам усиливается концентрация нервных процессов возбуждения и торможения, высшая нервная деятельность достигает определенной зрелости. Отмечено, что в период полового созревания наблюдаются некоторые отклонения деятельности высшей нервной системы. Это происходит вследствие усиления функций подкорковых структур (гипоталамуса, лимбической структуры) и ослабления контроля над их деятельностью со стороны коры больших полушарий. В связи с этим для поведения подростков в этом возрасте характерна быстрая смена настроений. Все это связано с некоторым временным ослаблением всех видов внутреннего торможения и усилением процессов возбуждения. С постепенным развитием организма происходит переход от эмоциональности к «интеллектуализации» эмоций\*.

### *У.3. ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА*

Координационные способности. Детям младшего школьного возраста свойственны перекрестно-рецепторные иннервации, поэтому координационные способности в этом возрасте находятся на низком уровне. Особенно слабые координационные способности при движении ногами. К 7 годам у большинства детей складываются рецептор-ные отношения в движениях рук и ног. В дальнейшем наблюдается более интенсивное развитие этих способностей к пространственной ориентации, дифференцированию мышечных ощущений, что позволяет к 11—12 годам, когда еще не наблюдаются особые признаки развития между мальчиками и девочками, разучить технически сложные движения. В 14—15 лет эта способность становится хуже.

Гибкость. По мере развития организма это качество развивается неравномерно. Так, подвижность плечевого пояса наибольших изменений достигает в 9—10 лет. Подвижность в тазобедренном суставе в

7—10 лет. Наиболее чувствительным для позвоночника является возраст 7—12 лет.

**Сила.** С 8 до 10 лет происходит равномерное повышение этого качества. Наиболее благоприятным периодом для развития относительной силы является период с 6 до 11 лет, а для некоторых групп мышц, например, разгибателей туловища, подошвенных сгибателей стопы — до 13—14 лет. Максимальная сила наибольших сдвигов достигает у девочек в 14—16 лет, у мальчиков — в 16—17 лет.

**Скоростно-силовые качества.** Быстрота в трех ее проявлениях (латентное время двигательной реакции, скорость одиночного движения, частота движения) развивается гетерохронно. При освоении техники в бадминтоне важное значение имеет длительность латентного периода, простой и сложной реакции. Установлено, что в 6—8 лет время простой реакции составляет 0,30—0,40 с, а к 13—14 годам у девочек и к 15—16 годам у мальчиков — 0,11—0,25 с. Наиболее благоприятным периодом для развития этого качества является период 9—12 лет. Под влиянием тренировки именно в этот период происходит наибольший сдвиг латентного времени. По мере развития детского организма уменьшается время, затрачиваемое на движение. Возраст 9—13 лет является благоприятным для развития скорости движений.

**Выносливость.** Развитие аэробных возможностей до 11—13 лет у мальчиков и девочек одинаково. В период с 14—16 лет у мальчиков наблюдается значительное увеличение аэробных возможностей, а у девочек этот период наступает на 1—2 года раньше и не сопровождается значительными изменениями. Максимальных возможностей мужчины достигают в возрасте 20—21 года, женщины — 18—19 лет. Развитие анаэробных возможностей у детей низкое. К развитию этих способностей приступают в более позднем возрасте, после периода полового созревания. Скоростная выносливость наибольших результатов дает в возрасте 15—17 лет. Применяя большие объемы тренировочной нагрузки, следует учитывать возрастные особенности бадминтонистов. Выполняя упражнения большой и умеренной интенсивности, надо помнить, что наибольший прирост темпа и продолжительности выполнения упражнения рекомендуется в возрасте 15—18 лет, а при упражнениях субмаксимальной интенсивности от 9—12 лет.

Под влиянием занятий бадминтоном происходит сглаживание между замедленными и ускоренными периодами развития двигательных качеств, что положительно сказывается на развитии организма в целом.

## ***У.4. ОСОБЕННОСТИ СОДЕРЖАНИЯ И МЕТОДОВ РАБОТЫ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ПОДГОТОВКИ***

### ***У.4.1. Этап отбора и начальной подготовки***

Отбор юных бадминтонистов представляет собой сложный процесс. Это объясняется тем, что к моменту отбора в спортивные школы (8—9 лет) многие качества в детях еще заметно не проявляются. Практика показала, что специализированному отбору обязательно должна предшествовать массовая подготовка детей в детских садах, школах, по месту жительства.



Условно отбор можно разбить на два этапа: первичный отбор и отбор после начального обучения. Для достижения лучших результатов отбора в спортивной практике используется специальная методика.

**Первичный отбор.** Сюда входят следующие моменты: просмотр в школах на уроках физкультуры, внеклассных физкультурных мероприятиях, переменах. На этом этапе отбора основное внимание уделяется чисто внешним признакам, а именно: телосложению, двигательной активности, первичному представлению о степени развития тех или иных качеств. Рекомендуется также с кандидатами в ДЮСШ и их родителями провести беседы и анкетирование. Это позволит получить дополнительную информацию (сведения генетического характера, уровень притязаний, интересы родителей ребенка и т. д.), которая в дальнейшем пригодится не только для отбора, но и на этапах спортивной подготовки.

Этап начальной подготовки начинается с контрольных испытаний и тестирования. Сумма оценок таких испытаний и тестов должна стать решающим фактором при отборе в группы начальной, подготовки. Установлено, что эффективность игровой деятельности бадминтониста тесно связана со следующими качествами и свойствами личности: скоростью переработки информации, распределением внимания, глубинным зрением, волевыми качествами, уровнем притязаний, кинестезической чувствительностью и прыжками в длину с места.

Для оценки способности будущих бадминтонистов используют следующие показатели: 1. *Морфофункциональные* (антропометрические признаки, биологический возраст); 2. *Уровень развития физических качеств* (сила, быстрота, выносливость, ловкость, гибкость). Для этой цели пользуются набором тестов, куда входят: бег 60 м, прыжок вверх по Абала-кову, метание теннисного мяча в стену (замеряется отскок и попадание в мишень), бег 300 м, выкрут с палкой, подтягивание на перекладине, отжимание на полу; 3. *Состояние ведущих функциональных систем*, анализаторов, индивидуальные особенности высшей нервной деятельности оцениваются с помощью лабораторных обследований, которые дают более точную количественную оценку; 4. *Оперативное мышление, сенсомотор-ные реакции* (простая реакция, сложная реакция, реакция на движущийся объект), свойства внимания и скорости переработки информации, скорость мышечных сокращений (медialная, камбаловидная и четырехглавая мышцы).

Для получения более полной информации в практике отбора юных бадминтонистов используют модельные тесты, разработанные М. С. Бри-лем (1980), построенные на материале подвижных игр, которые позволяют оценить не каждую способность отдельно, а их сочетание, характерное для бадминтона («бегуны-скакуны», «охота», «охотники и утки», «борьба за мяч», «мяч капитану», «разведка», «часовые и разведчики», «в щит»).

Способность к обучению—один из главных критериев отбора. Диагностика этих способностей должна присутствовать как на начальном этапе отбора, так и в конце периода начальной подготовки. Эта способность проверяется стандартной тренировочной программой, которая отвечает ряду требований, общих для всех спортивных игр.

1. Обучение проводится по трем направлениям: обучение элементам

техники, обучение индивидуальным тактическим действиям и обучение взаимодействию;

2. Необходимо иметь систему объективных оценок выполнения программы;

3. Обучение должно базироваться в основном на игровом методе.

Заключение о пригодности к занятиям бадминтоном — ответственный момент, однако правильно организованный отбор, большая информация, полученная в результате контрольных испытаний, тестирований, педагогических экспериментов, дают наиболее полное представление о кандидате в ДЮСШ и сводят до минимума ошибки тренера.

#### *В.4.2. Этап начальной подготовки*

Этап начальной подготовки охватывает возраст 8—10 лет;

8 лет — первый год обучения — 6 часов в неделю,

9 лет — второй год обучения — 6 часов в неделю,

10 лет — третий год обучения — 8 часов в неделю.

По данным В. Л. Стакионе (1975), этот период двигательного развития детей характеризуется ростом результатов при выполнении физических упражнений, требующих обучения и комплексного проявления физических качеств.

Основными задачами этапа начальной подготовки являются: укрепление здоровья, разносторонняя физическая подготовка, овладение основными двигательными навыками (ходьбой, бегом, прыжками, метаниями).

Основными средствами подготовки на данном этапе являются: легкоатлетические упражнения, спортивные игры, подвижные игры и другие виды спорта, такие, как гимнастика, акробатика.

Занятия на этапе начальной подготовки должны приносить детям радость, вызывать положительные эмоции. Для них характерным является обучающий тип урока с нагрузками небольшого объема и малой интенсивности. Дети в этом возрасте быстро устают от монотонной, однообразной работы. Восстановление успешнее протекает в условиях переключения, смены упражнений, сочетания нагрузок на различные группы мышц. Нагрузки носят дробный характер с частыми чередованиями упражнений и отдыха. Поскольку дети этого возраста имеют благоприятные возможности воспитания скорости, особенно частоты движений и темпа, необходимо больше уделять внимание развитию именно этих компонентов быстроты (частота, темп) в учебно-тренировочных занятиях.

Подвижные игры, эстафеты, включающие в себя бег, прыжки, метания, элементы акробатики составляют 40 % общего тренировочного времени. Эти упражнения повышают эмоциональность занятий и одновременно решают комплексно задачи физического развития детей. 40% общего тренировочного времени отводится также на обучение основам техники, причем основное место отводится методу сопряженного воздействия, позволяющему посредством специальных упражнений бадминтониста и методических приемов одновременно осуществлять задачи технической подготовки и развития физических качеств. Дети в этом возрасте хорошо воспринимают новые упражнения, однако

чаще всего выделяют наиболее запоминающиеся основные детали, поэтому при обучении технике на этом этапе предпочтительнее использовать целостный метод. Это позволит юным бадминтонистам освоить главное содержание технического элемента. Остальные 20% отводятся специальной физической подготовке (тестирование, контрольные упражнения и тренировка). На первом и втором году в группах начальной подготовки рекомендуется заниматься 3 раза в неделю по 90 мин, на третьем — 4 раза по 90 мин. Уже в этом возрасте необходимо приучать детей к выполнению специального бадминтонного комплекса зарядки, куда обязательно должны входить упражнения на улучшение подвижности в плечевом, лучезапястном суставах, упражнения имитационного характера.

Участие в соревнованиях на этом этапе ограничивается в связи с повышенной реактивностью и эмоциональностью детей, большей чувствительностью их центральной нервной системы и вегетативных функций к воздействию соревновательных нагрузок.

### *У.4.3. Этап начальной специализированной подготовки*

Этап подготовки юных бадминтонистов начинается здесь обычно в учебно-тренировочных группах ДЮСШ и СДЮШОР, школах-интернатах спортивного профиля в 11—12 лет и продолжается до 14—15 лет:

11 лет — первый год обучения — 12 часов в неделю,

12 лет — второй год обучения — 16 часов в неделю,

13 лет — третий год обучения — 18 часов в неделю,

14 лет — четвертый год обучения — 20 часов в неделю.

Этот период двигательного развития детей характеризуется ярко выраженной неравномерностью прироста показателей физической подготовленности. Происходит это в результате полового созревания. У девочек такая неравномерность наблюдается в начале этапа специализированной подготовки в 12—13 лет, у мальчиков — в 14—16 лет. Педагог должен помнить, что у девочек этот период сопряжен с предпубертатным и пубертатным периодом. Необходимо учитывать и другие особенности развития (паспортный и биологический возраст, способность переносить возрастные нагрузки).

Основная цель данного этапа заключается в продолжении разносторонней подготовки и освоении более сложных технических элементов, а также в овладении основами тактики.

Основными средствами подготовки являются: широкий набор упражнений из других видов спорта (легкая атлетика, ручной мяч, подвижные игры, эстафеты, гимнастика). По своему характеру и структуре эти движения должны быть близкими к движениям в бадминтоне.

Общая физическая подготовка осуществляется, главным образом, групповым методом. К специальной физической подготовке подходят более дифференцированно и, как правило, проводят ее с использованием метода круговой тренировки, которая позволяет развить необходимые качества, и в первую очередь скоростно-силовые качества, выносливость, гибкость с учетом индивидуальных возможностей юных бадминтонистов.

В учебно-тренировочных группах 40% времени должно отводиться

средствам специальной физической и технической подготовки. Значительное увеличение специальных упражнений, носящих сопряженный характер, происходит одновременно с увеличением упражнений, направленных на освоение новых, более сложных технических элементов.

Соревновательная техника осваивается не в целом, как это было раньше, а с использованием метода расчленения. При использовании этого метода педагог должен помнить, что доводить до автоматизма выполнение отдельных элементов не следует. Необходимо разучивать крупные связки, соединяя их в последующем в целое. В этом случае не будет нарушаться переход от одного элемента к другому, правильно и вовремя будут формироваться временные и пространственные связи между элементами. Общей физической подготовке отводится 40 % тренировочного времени и 20% — тестам, контрольным соревнованиям, средствам, повышающим эмоциональность тренировки.

Постепенно, с ростом уровня подготовленности, увеличивается объем и интенсивность тренировочных нагрузок. Поскольку в этом возрасте на спортивные результаты оказывает большое влияние прирост общего объема тренировочной нагрузки, педагог должен знать эту особенность детского организма и умело пользоваться ею. Примерно прирост общего объема за год должен составлять 10—15 %. Повышение интенсивности занятий происходит за счет увеличения объема специальных упражнений, средств скоростно-силовой подготовки, количества соревнований. Однако к узкоспециализированным упражнениям и к использованию интервального метода следует относиться весьма осторожно.

Занятия в недельном цикле и их продолжительность на этом этапе выглядят следующим образом: 1—2-й год — 6—7 раз в неделю 1,5—2 ч (2—3 дня в неделю по 2 занятия и 2 дня отдыха); 3—4-й годы — 7—10 раз в неделю по 1,5—2,5 ч (4 дня в неделю по 2 занятия и 1 или 2 дня отдыха)\*. В условиях ДЮСШ вторые тренировочные занятия могут быть совмещены с утренней специализированной зарядкой и выполняться самостоятельно. В условиях специальных классов и групп лучше проводить первое занятие до обеда, а второе вечером.

На всем протяжении этапа начальной специализации тренер-педагог проводит специализированные тесты, контрольные соревнования по технической подготовке, специальные соревнования (2--4 раза в год) и анализирует их динамику, вносит коррективы в тренировочный процесс.

Большое значение на этом этапе придается воспитанию привязанности к бадминтону, волевых качеств. Бадминтонисты учатся тщательно планировать, учитывать в дневниках тренировочные и соревновательные нагрузки.

#### *В.4.4. Этап углубленной подготовки (спортивное совершенствование)*

Этот этап начинается с 15—16 лет и продолжается до 17—18 лет:

15 лет — первый год обучения — 22 часа в неделю,

16 лет — второй год обучения — 24 часа в неделю,

17 лет — третий год обучения — 28 часов в неделю.

Постепенно этап углубленной подготовки переходит в этап высших достижений. Воспитанники ДЮСШ и СДЮШОР переходят заниматься в группы спортивного совершенствования и в 10—11 классы школ-интернатов, школ-интернатов спортивного профиля, в школы высшего спортивного мастерства.

По данным В. Л. Стакионе (1975), этот период двигательного развития характеризуется стабилизацией индивидуальной физической подготовленности юношей и девушек. У девушек в начале этого периода подготовки наблюдаются увеличение жировой прослойки, изменение внешних форм тела, систоло-физиологические и психологические изменения, часто нарушается переносимость тренировочных нагрузок, снижаются результаты, стабильность выступлений. У юношей такие наиболее сильные анатомо-физиологические и психологические изменения происходят позже (на 1—2 года). Тренеру необходимо учитывать возможные отклонения в развитии снижения результатов в начале этого этапа и соответственно планировать учебно-тренировочный процесс, разъяснять и настраивать учеников на возможный временный застой спортивного мастерства.

*Цель занятий на данном этапе* — достижение уровня мастерства кандидата в мастера спорта и мастера спорта.

На этапе спортивного совершенствования решаются следующие *задачи*: углубленная специализация с использованием всех средств и методов тренировки, продолжение разносторонней физической подготовки и особенно специальной подготовки; совершенствование морально-волевых качеств; психологическая, тактическая и теоретическая подготовка.

*Средствами* подготовки на этапе спортивного совершенствования являются: специальные упражнения, разработанные применительно к бадминтону; широкий круг упражнений из других видов спорта, по своей структуре и характеру схожих с движениями в бадминтоне; подвижные и спортивные игры, повышающие эмоциональность тренировочного процесса и одновременно развивающие необходимые бадминтону качества; теоретические занятия.

Основной *формой* занятий становится тренировочный тип. Общий объем тренировочной нагрузки в группах спортивного совершенствования распределяется следующим образом: 60% времени отводится технической и специальной физической подготовке, 30% — общей физической подготовке, 10 % — упражнениям, тестированию, контрольным соревнованиям, играм на результат. Увеличивается постепенно число занятий в недельном цикле в соответствии с ростом спортивных достижений и доходит до 11—12, а иногда до 15 занятий (включая утреннюю специализированную зарядку). При 12 занятиях схема недельного микроцикла будет выглядеть следующим образом: с 1 по 6-й день недели — по 2 занятия, 7-й день — отдых или 1, 2, 3, 5, 6-й дни по 2 занятия, 4-й и 7-й — по одному. Распределение тренировочных занятий в недельных циклах по этапам и периодам годичного цикла зависит от материальной базы, задач соответствующего цикла. В условиях ДЮСШ второе занятие в день может проводиться самостоятельно.

Этап спортивного совершенствования характеризуется дальнейшим повышением объема и интенсивности тренировочных нагрузок. Общий

объем и интенсивность нагрузок, а точнее объем интенсивных средств тренировки, начиная с 15—16 лет и почти до окончания спортивной карьеры, развиваются параллельно и повышаются из года в год. Снижение этих показателей происходит с целью разгрузки после годовичного цикла, связанного с максимальными психологическими и физическими напряжениями (например, после чемпионата СССР или Европы среди юниоров). Общий объем тренировочных нагрузок и наиболее интенсивных средств растет волнообразно или прямолинейно на протяжении всех 3-4 лет. В конце спортивной карьеры у спортсмена может наблюдаться некоторая стабилизация общего объема за счет повышения объема интенсивных средств тренировки.

На этапе спортивного совершенствования большие различия в количестве основных соревнований приводят к изменениям периодизации годовичного цикла, но, несмотря на существенные различия в периодизации, число этапов, их сущность остаются неизменными.

## Глава VI

---

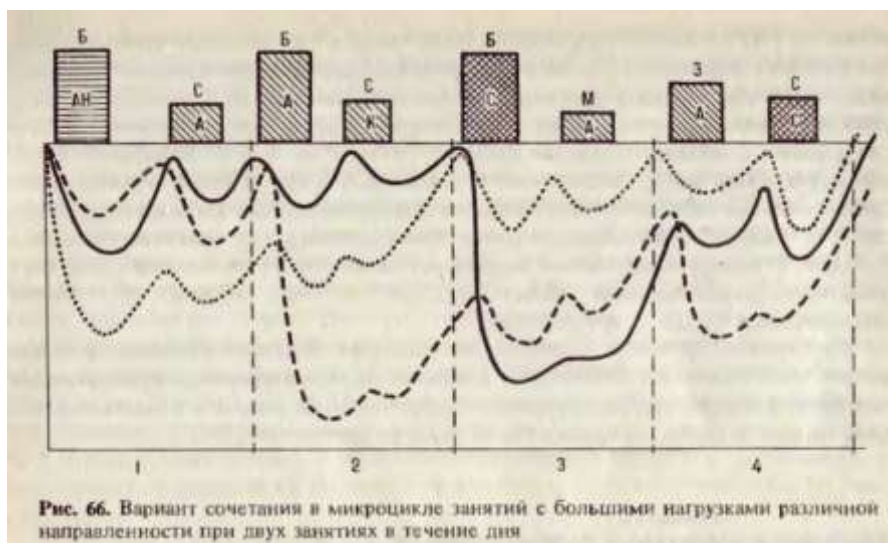
### МЕТОДИКА РАБОТЫ СО ВЗРОСЛЫМИ

#### *VI.1. ОСОБЕННОСТИ ТРЕНИРОВКИ СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ*

Работа со взрослыми спортсменами совпадает с этапом высшего спортивного мастерства (18 лет и старше). На этом этапе бадминтонисты характеризуются физической и интеллектуальной зрелостью, способностью стабильно демонстрировать высокое техническое и тактическое мастерство (18—24 соревнований в год).

Характерной особенностью спортсменов высокого класса является адаптация к тренировочным нагрузкам, поэтому главным направлением в подготовке спортсменов будет интенсификация тренировочного процесса. На практике интенсификация достигается избирательной направленностью нагрузки, которая позволяет сконцентрировать в определенном направлении средства и методы педагогического воздействия. Особенно велика роль нагрузки избирательной направленности при решении задач, связанных с развитием специальной выносливости бадминтониста. Однако следует помнить, что большие нагрузки различной преимущественной направленности дадут желаемый эффект только в том случае, если будут использоваться в микроцикле в определенной последовательности. Кроме того, особенностью современной методики спортивной тренировки в бадминтоне является большое количество тренировочных занятий в отдельных микроциклах — 12—15, т. е. 2—3 тренировки в день, поэтому использование малых и средних нагрузок в течение дня интенсификации тренировочного процесса приобретает особое значение.

Лучших показателей можно добиться при строго определенных сочетаниях больших, средних и малых нагрузок принципиально иной направленности (рис. 66).



Например: После занятия с большой нагрузкой, направленной на повышение скоростных возможностей, следует проводить занятия со средней и или малой нагрузкой на развитие выносливости аэробного характера. Такое сочетание нагрузок позволяет максимально использовать тренировочный эффект и интенсифицировать процесс восстановления функций. Уже через сутки после занятия с большой нагрузкой не наблюдается заметных отклонений от исходного уровня. После большой нагрузки, направленной на развитие выносливости при работе анаэробного или аэробного характера, введение дополнительных занятий такой же направленности со средними нагрузками усугубляет процесс восстановления, а введение дополнительных занятий принципиально новой направленности, например, нагрузки, направленной на повышение скоростных возможностей, интенсифицирует процесс восстановления.

Основная причина такого эффекта заключена в характере проводимой работы и включении в работу различных механизмов, как, например, при работе анаэробного характера, которая обуславливается, в первую очередь, состоянием нервно-мышечного аппарата, содержанием в мышцах макроэргических веществ, обеспечивающих поддержание внутреннего гомеостаза. Работа аэробного характера активизирует все системы и механизмы, связанные с поступлением, транспортировкой и утилизацией кислорода.

При планировании тренировочных занятий для квалифицированных бадминтонистов тренеру приходится сталкиваться с рядом проблем. Во-первых, необходимо определить оптимальное время проведения тренировочного занятия, во-вторых, нужно знать, в какой мере оно определяет направленность и величину нагрузок, и, в-третьих, надо выяснить, как чередовать в течение дня тренировочные занятия с различной преимущественной направленностью и величиной нагрузок? Планируя тренировочную нагрузку спортсменов высокого класса в течение дня, тренер должен обязательно учитывать суточные



колебания вегетативных функций, которые оказывают влияние на работоспособность спортсмена. Время основных занятий — больших нагрузок — должно совпадать с физиологическим пиком жизнедеятельности организма. При двух тренировках в день наиболее целесообразно планировать занятия на 10—12 и 16—19 ч (табл. 7). Для оптимизации двухразовых занятий важно также умело чередовать занятия по преимущественной направленности. В этом случае основные занятия целесообразнее проводить во второй половине дня. Непосредственно перед соревнованиями следует изменять тренировочный процесс, максимально приближая его к условиям и времени соревнований.

Т а б л и ц а 7  
Режим дня с многоразовыми тренировками

Время	Содержание
7.30	П о д ъ е м
7.45-8.45	Первая тренировка, включающая упражнения имитационного характера, упражнения на увеличение подвижности в суставах, растягивание, расслабление
9.00	З а в т р а к
10.30-12.00	Вторая тренировка технического характера: устранение недостатков в технике, шлифовка «коронных» приемов
12.00-12.30	Отдых, мероприятия восстановительного характера
12.30-14.00	Третья тренировка — совершенствование физических качеств. Упражнения определенной направленности (вторая и третья тренировка могут меняться местами)
14.30	О б е д
15.00-17.00	О т д ы х
17.00-19.00	Четвертая тренировка. Первая часть — одиночные и парные игры. Вторая часть — совершенствование физических качеств соответствующей направленности (части могут меняться местами и носить преобладающий характер в зависимости от места тренировки в общем процессе подготовки)
19.130	У ж и н
20.00-22.00	О т д ы х
22.00-7.00	С о н

Результаты научных исследований показали, что для перестройки организма на новый ритм работы необходимо от 3 до 4 недель. Наиболее лабильными оказываются скоростно-силовые возможности при переходе на другой режим занятий, показатели достигают своего исходного уровня несколько позже — к концу четвертой недели. Особое место в тренировочном процессе бадминтонистов высокого класса занимает этап непосредственной *подготовки к крупным соревнованиям*. Тренировочные занятия этого периода носят сугубо индивидуальный характер и не вписываются в стандартные рамки привычных тренировок. На их организацию и содержание влияют следующие моменты: общее функциональное состояние спортсмена, его тренированность на данном этапе, стабильность соревновательной техники, психологическая готовность к выполнению интенсивных тренировочных и соревновательных нагрузок и т. д. И все же, несмотря на индивидуальность подготовки в этот период, не следует делать попытки улучшить функциональное состояние спортсмена. Целесообразнее будет непосредственно перед соревнованиями уменьшить объем тренировочных нагрузок, увеличив

при этом долю интенсивных скоростных упражнений, по своему характеру близких к соревновательным. Это позволит улучшить состояние центральной нервной системы, работоспособность нервных клеток, доведя их готовность до максимума в день состязаний.

В настоящее время у нас и за рубежом разработаны стандартные модели предсоревновательной подготовки. Использование их в тренировочной практике спортсменов высокой квалификации позволяет индивидуализировать предсоревновательную подготовку, подготовиться к участию в определенных соревнованиях с учетом их специфики.

С этой целью В. Н. Платонов (1986) предлагает использовать следующую схему построения непосредственной подготовки к основным соревнованиям сезона (рис. 67). Вся подготовка включает в себя 5—8 недель и состоит из 2 мезоциклов: первый мезоцикл направлен на развитие определенных физических качеств, совершенствование соревновательной техники; второй — на оптимизацию адаптационных и восстановительных мероприятий. Более подробно этот период подготовки выглядит следующим образом. Начинается он, как правило, после чемпионата страны. Первые 4—5 дней посвящаются активному отдыху, физическому и, что особенно важно, психологическому восстановлению. С этой целью используются следующие средства: спортивные и подвижные игры, баня и специальные мероприятия восстановительного характера. Далее следует основной, базовый, мезоцикл, который продолжается три недели и подразделяется на две равноценные части. Одна часть носит название вспомогательной, другая специально-подготовительной. Вспомогательная часть базового мезоцикла в основном повторяет тренировочные занятия первого этапа подготовительного периода. Нагрузки избирательной направленности, используемые в этот период, достигают предельных величин, что позволяет улучшить физические и технические кондиции именно в период непосредственной подготовки к самым главным соревнованиям. Ежедневная тренировка 2—4 раза в день, как правило, продолжается 5—7 часов. Заканчивается вспомогательная часть мезоцикла контрольными соревнованиями. Вторая часть базового мезоцикла — специально-подготовительная, дублирует тренировочные задания второго этапа подготовительного периода. Нагрузка носит специали-



Рис. 67. Структура этапа непосредственной подготовки к основным соревнованиям сезона

зированной характер. Ежедневный объем тренировочной работы сокращается до 3—4 часов в день. Интенсивность тренировочной программы возрастает и доводится до предельных величин, вызывая в организме спортсмена дополнительные сдвиги (тренировка в условиях средне-горя). Особое внимание на этом отрезке подготовки уделяется устранению незначительных недостатков в технике, игровой и тактической подготовке. Заканчивается мезоцикл, как правило, соревнованиями. Далее наступает последняя стадия подготовки, предсоревновательный мезоцикл, продолжительностью 2—3 недели. Объем тренировок опять снижается (2—3 часа), интенсивность остается на прежнем уровне. Основная задача предсоревновательного мезоцикла — восстановление не только физическое, но и психологическое после больших специфических нагрузок предыдущего периода подготовки; выработка соревновательного ритма работы с учетом предстоящих условий соревнований, конкретных соперников. Усилия тренера, психолога в этот момент подготовки должны быть направлены на помощь спортсмену в приобретении им уверенности в своих силах и успешного выступления в соревнованиях.

## *VI.2. ОСОБЕННОСТИ ЖЕНСКОГО ОРГАНИЗМА И МЕТОДИКА ЗАНЯТИЙ БАДМИНТОМ С ЖЕНЩИНАМИ*

По структуре система тренировки женщин та же, что и у мужчин. Однако в силу определенных биологических особенностей содержание, планирование, интенсивность, объем тренировочных нагрузок имеют существенные различия. Известно, что женщины по своим показателям физического развития и функциональным возможностям стоят ниже мужчин. Женщины обладают меньшей по сравнению с мужчинами мышечной массой — 30—35 % от общего веса тела (у мужчин 40—45 %), но большим объемом жировой ткани — 28—30% (у мужчин 18—20%). В связи с этим у женщин создается менее выгодное соотношение между мускулатурой и весом тела. Ширина таза у женщин несколько больше, чем у мужчин, а ширина плеч меньше. Подвздошные кости у женщин более развернуты, тазобедренные суставы расположены дальше друг от друга. Эти особенности женского тела ставят их в более выгодные условия при опоре на нижние конечности, но ограничивают высоту прыжка и быстроту передвижения. В то же время женщины более гибкие, чем мужчины, так как у них эластичнее связочный аппарат и лучше способность мышц к растягиванию. Для женщин характерна более высокая координация движений, пластичность, им относительно легче выполнить движения с большой амплитудой.

Функциональные способности женского организма в целом обуславливают меньшие аэробные и анаэробные возможности. Так, женщина обладает меньшим размером сердца, большей частотой сердечных сокращений, меньшей величиной артериального давления, меньшим ударным и минутным объемом крови, жизненной емкостью легких.

В спортивной практике при подборе упражнений помимо перечисленных особенностей необходимо учитывать физиологические процессы, возникающие в женском организме в связи с овариально-менструальным циклом (ОМЦ). Под ОМЦ понимают изменения циклического характера, ежемесячно происходящие во всем организме женщин в

период половой зрелости, одним из внешних проявлений которых является менструация.

Приблизительно с 7 лет в организме девочки начинают происходить специфические изменения. С возрастом происходит усиление деятельности яичников, что ведет к более интенсивному выделению ими экстро-генного гормона. Эта гормональная (эндокринная) функция яичников продолжается до старости и играет громадную роль в жизнедеятельности женского организма. Другая не менее важная функция, генеративная, заключается в ежемесячном созревании одного из фолликулов, в котором содержится одно, реже два и больше яйцевых клеток. Генеративная функция яичников проявляется циклически в течение всего периода половой зрелости женщины, т. е. от 12—15 до 45—50 лет. При 28-дневном цикле ОМЦ можно разделить на следующие фазы: менструация — 1—5-й день; постменструальная фаза — 6—10-й день; овуляция — 11—18-й день; постовуляторная фаза — 19—23-й день; предменструальная фаза — 24—27-й день. Установлено, что работоспособность женщины находится в прямой зависимости от фаз ОМЦ и имеет свою кривую, которая изменяется в течение цикла, поэтому, планируя тренировочные нагрузки, тренер обязан учитывать ритмические волнообразные колебания всего овариально-менструального цикла. На табл. 8, предложенной Т. С. Лисиц-кой, представлена примерная схема построения месячного цикла тренировочных нагрузок в соответствии с фазами ОМЦ.

По характеру протекания этих циклов и реакции организма на них женщин можно разделить на четыре группы.

К 1-й группе (55,6 %) отнесены спортсменки, у которых во всех фазах цикла хорошее самочувствие и общее состояние (по показателям функциональных проб), высокие спортивные результаты.

У 2-й группы (34,5 %) спортсменок в период менструации преобладает гипотонический синдром, характеризующийся общей слабостью, быстро нарастающей усталостью, сонливостью, отсутствием желания тренироваться.

Спортсменки 3-й группы (5 %) имеют признаки гипертонического синдрома, характеризующегося

Таблица 8

Структура мезоцикла, учитывающая фазы ОМЦ	
Фаза ОМЦ	Тренировочная нагрузка (по объему и интенсивности)
1—2-й день фазы менструации	Средняя
3—5-й день фазы менструации	Значительная
Постменструальная фаза	Большая
Овуляторная фаза	Средняя
Постовуляторная фаза	Большая
Предменструальная фаза	Средняя

возникновением скованности движений и трудности расслабления, у некоторых из них появляются боли внизу живота, реже в области поясницы, головные боли, беспокойный сон. 4-ю группу спортсменок (4,9 %) во время менструальной фазы характеризуют общее недомогание, потеря аппетита, тошнота, ноющие боли в суставах и мышцах, беспокойный сон, учащение пульса и дыхания.

Современный уровень бадминтона предъявляет большие требования к технической и физической подготовке женщин.

В целом методика обучения женщин технике бадминтона основывается на тех же принципах, что и у мужчин, с той лишь разницей, что технические элементы в исполнении женщин более амплитудны. Физическая подготовка в силу перечисленных особенностей организма имеет отличия. Нагрузки по объему и особенно интенсивности повышаются более плавно. Ряд упражнений (развитие силы с помощью отягощений, воспитание выносливости и др.) следует выполнять со значительно меньшими весами и в меньшем объеме.

Определяя нормы нагрузок в тренировочных занятиях, следует исходить из индивидуальных особенностей женщин, не забывая в то же время о прямой связи допустимых нагрузок с уровнем функциональных возможностей, физической подготовленности, в какой фазе (ОМЦ) находится спортсменка (Н. Г. Озолин, В. И. Воронкин, 1979).

Используя наиболее эффективную методику, подбирая наиболее целесообразные упражнения, тренер не должен забывать, что он имеет дело с женщиной, обладающей большей эмоциональностью и возбудимостью, чем мужчина. Поэтому в занятиях с женщинами надо быть особенно внимательным и тактичным, особенно при критических замечаниях.

Исключительно важную роль при занятиях с женщинами играет врачебный педагогический контроль и самоконтроль. Каждая спортсменка обязана проходить врачебно-гинекологический осмотр, позволяющий не только своевременно определить патологические изменения, но и судить о правильности планирования и проведения тренировочного процесса.

Педагогический контроль за состоянием тренированности бадминто-нисток, динамика показателей различных сторон подготовленности, контрольные упражнения, наблюдения за поведением спортсменок и характером выполнения упражнений, беседы о перенесенных нагрузках помогут педагогу правильно решать вопросы тренировки и участия спортсменок в соревнованиях.

Определенную помощь в этом оказывает самоконтроль, где кроме обычных данных бадминтонистка должна отмечать в дневнике и субъективные ощущения, возникающие в области малого таза (боли, чувство тяжести и т. д.), а также изменения в течение оварийно-менструального цикла.

Обобщенные данные врачебно-педагогического контроля и самоконтроля позволяют врачу и тренеру более тщательно анализировать состояние организма спортсменки и давать более обстоятельные рекомендации по дальнейшей тренировке.

### *VI.3. ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БАДМИНТОНА В ГРУППАХ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ*

Бадминтон относится к таким спортивным играм, которые при игре спортсменов высокого класса превращаются в труднейшее испытание всех качеств человека, и в то же время может быть доступным, простым, нагрузочным и эмоциональным при игре новичков. Благодаря этому бадминтон пользуется большой популярностью в оздоровительных формах физкультурной работы.

Использование бадминтона в группах общей физической подготовки приводит к значительным изменениям сердечно-сосудистой системы и мышечной деятельности. Поэтому, используя бадминтон в таких группах, инструктор должен убедиться, к какой медицинской группе относится занимающийся.

В практике оздоровительно-физкультурной работы различают три медицинские группы.

Первая группа — лица, практически здоровые, с незначительными возрастными изменениями.

Вторая группа — лица, имеющие отклонения в физическом развитии и несущественные функциональные изменения.

Третья группа — лица, у которых наблюдаются значительные отклонения функционального характера, лица пожилого возраста и не имеющие достаточной физической подготовки.

Во всех случаях инструктор совместно с врачом, определив состояние занимающихся, комплекзует группы и определяет тренировочные нагрузки. По мере улучшения здоровья занимающихся в процессе занятий бадминтоном возможен переход из одной группы в другую.

Переход должен осуществляться с учетом не только физического состояния занимающихся, но и возраста: зрелого — 19—35 лет; среднего — 35—55 лет; пожилого — 56—75 лет; старческого — 76 лет и более.

Основная задача занятий бадминтоном в группах ОФП заключается в улучшении состояния здоровья занимающихся, повышении их адаптационных возможностей. С целью популяризации бадминтона для лиц зрелого и среднего возраста первой группы рекомендуется проводить специальные соревнования.

В процессе занятий бадминтоном в группах здоровья проводится обязательный контроль со стороны тренера и врача. Кроме того, сам занимающийся приучается вести самоконтроль за своим здоровьем, работоспособностью, аппетитом, сном, контролируя состояние организма по частоте сердечных сокращений и частоте дыхания.

В климактерический период женщинам особенно внимательно следует дозировать нагрузку. Эмоциональность игры может вызвать усталость и нежелательные отклонения в организме: климактерический невроз, нервно-психические расстройства.

В целом же занятия бадминтоном в зрелом, среднем и пожилом возрасте благотворно влияют на здоровье, способствуют улучшению самочувствия, устранению ранее приобретенных отклонений в здоровье, повышению работоспособности.

## Глава VII

---

### КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ

Контроль за результатами тренировочного процесса предусматривает прежде всего оценку уровня развития различных двигательных качеств. Этот

контроль должен присутствовать в различных структурных образованиях от занятия до макроцикла. При этом методы контроля должны давать оценку не только отдельным локальным способностям, но и предусматривать также контроль за комплексным проявлением качеств, наиболее важных для бадминтониста (скоростной выносливости, взрывной силы и т. п.).

В тренировочном процессе выделяют три типа состояния спортсмена: а) этапные состояния, т. е. длительно сохраняющиеся состояния (недели или месяцы); б) текущие состояния, т. е. изменения под влиянием одного или нескольких занятий; в) оперативные состояния, отражающие изменения под влиянием отдельных упражнений, и непродолжительные.

## *VI. ОСНОВЫ КОНТРОЛЯ В СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКЕ*

При оценке этапного, текущего и оперативного состояния спортсмена пользуются тремя видами контроля: поэтапным, текущим и оперативным.

**П о э т а п н ы й** контроль. Его задача — оценить состояние бадминтониста и результаты тренировки целого этапа (переходного, подготовительного, соревновательного и т. д.) и внести коррективы в планирование тренировочной нагрузки следующего макроцикла. Частота обследований зависит от годовичного планирования, однако наиболее эффективен трехразовый контроль в макроцикле на 1-м и 2-м этапах подготовительного и соревновательного периодов\*.

**Т е к у щ и й** контроль. Основная задача сводится к оптимизации тренировочной программы в течение дня, микроцикла и мезоцикла. Текущий контроль предусматривает: оценку реакции организма бадминтониста на предлагаемую нагрузку; определение признаков переутомления и перетренированности; учет протекания восстановительных процессов.

**О п е р а т и в н ы й** контроль ставит перед собой цели определения оптимальной нагрузки в отдельных занятиях, подбор необходимых упражнений и других средств, наиболее согласуемых с поставленными задачами.

Перечисленные виды контроля используются в построении тренировочной программы при составлении соответствующих планов подготовки: перспективный контроль — при планировании макроциклов или этапов; текущий контроль — корректирует построение мезоциклов и микроциклов; оперативный контроль — отдельное упражнение или комплекс.

Применять такие типы контроля следует при оценке соревновательной деятельности; двигательных качеств; уровня технической и тактической подготовленности; психологического состояния; состояния функциональных систем, участвующих в соревновательной деятельности; особенностей процессов утомления и восстановления; показателей нагрузки (объем, интенсивность и т. д.) в микро-мезо-макроциклах.

Подбор комплекса тестов должен объективно отражать оцениваемые качества и способности, быть доступным и не нарушать организации тренировочного процесса. Ознакомление спортсменов с программой тестов, методикой анализа результатов и т. д. способствует сознательному и творческому отношению их к предлагаемой работе, причает к самоконтролю, самоанализу.



## VII 2. ОЦЕНКА УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ОСНОВНЫХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ

Оценка *скоростных* способностей может быть определена по уровню максимальной скорости выполнения упражнения без регионального утомления. При оценке абсолютной скорости используется про-бегание 20—30-метровых отрезков с ходу, что позволяет избежать влияния старта на уровень дистанционной скорости. Скоростные возможности в этом случае оцениваются по уровню скорости (м/с) или времени прохождения отрезка\*. Оценка скоростных возможностей может быть осуществлена и по расстоянию (по количеству пройденных точек), которое бадминтонист в состоянии преодолеть за заданное время (обычно 8—10 с).

Комплексная оценка скоростных способностей бадминтониста включает в себя: эффективность старта (10—15 м), уровень абсолютной скорости (с ходу 20, 30, 50 м), уровень скоростных способностей, проявляемых при прохождении отрезков с изменением направления (упражнение «челнок», перемещения по точкам — 3, 5, 7). Оценивая скоростные способности, не следует ограничиваться одним измерением. Целесообразно осуществить измерения с паузами, позволяющими обеспечить восстановление работоспособности и психологического настроя спортсмена на эффективное выполнение упражнений. Регистрация скоростных способностей должна проводиться с большим количеством различных показателей. Основными можно назвать время от стартового сигнала до первых подготовительных движений (с); время от первых подготовительных движений на старте до отрыва ног от опоры; уровень максимальной скорости (м/с); темп движений (мин); шаг (ст); скорость движения отдельных звеньев, стопы, кисти и т. д. Разнообразие показателей позволит осуществить всесторонний анализ специфических скоростных способностей бадминтониста, определить резервы их дальнейшего совершенствования.

Оценивая *силовые* возможности бадминтониста, следует обратить внимание на уровень развития максимальной и взрывной силы, силовой выносливости. Максимальную силу целесообразнее оценивать в динамическом режиме, поскольку статический режим не отражает характер работы спортсмена, а поэтому малоэффективен.

Точность оценки силовых качеств значительно повышается при работе в изокINETическом режиме. Преимуществом метода является то, что максимальная сила может проявляться при различных скоростях движения, которые задаются прибором (биокинетическая скамья). Полученные данные могут использоваться как при совершенствовании техники, так и при выборе путей развития силовых качеств.

Взрывная сила. Оценивая взрывную силу, целесообразно пользоваться скоростно-силовым индексом, предложенным В. И. Зациорским, который представляет собой отношение максимальной величины силы ( $F_{\max}$ ) ко времени ее проявления ( $f_{\max}$ ). Установлено, что

\* Вайцеховский С. М., Платонов В. Н. Тренировка пловцов высокого класса. М.: ФизС, 1985, с. 147.

спортсмены способны достигать больших величин силы за меньший промежуток времени. В бадминтоне такая методика может быть применена при выполнении основных фаз движений как руками, так и ногами.

В практической деятельности тренера по бадминтону наиболее часто встречается регистрация взрывной силы в комплексе с различными формами быстроты и с учетом специфической техники. В качестве таких характеристик следует выделить следующие показатели: эффективность старта, время полного цикла того или иного движения с заданным сопротивлением (не более 75% от максимально возможного).

Силовая выносливость оценивается при выполнении движений имитационного характера, близких по форме и особенностям функционирования нервно-мышечного аппарата к соревновательным действиям. Для бадминтониста это имитация соревновательных движений на площадке или выполнение упражнений силового характера (с отягощением), близких по структуре движениям бадминтониста.

Существуют различные способы оценки силовой выносливости: по продолжительности заданий стандартной работы; по работоспособности, зарегистрированной при выполнении программы теста; по показателю отношения работоспособности в конце работы, предусмотренной соответствующим тестом к его максимальному уровню. В тренировочной практике бадминтонистов можно использовать следующие контрольные упражнения.

1. И.п. — лежа на спине, руки вверх, ноги закреплены. Сгибание и разгибание туловища.

2. И.п. — широкий выпад, руки на поясе. Смена положения ног.

3. И.п. — упор присев. Выпрыгивание вверх с доставанием предмета, возвращение в и.п.

Темп движений подбирается индивидуально. Оценка силовой выносливости осуществляется по максимальному количеству повторений (20–40 с).

Оценка *гибкости*. Угловые и линейные измерения, определяющие подвижность различных суставов, составляют основу при оценке гибкости. При линейных измерениях, где на результат влияют индивидуальные способности испытуемых, длина рук, ширина плеч, следует вводить индекс гибкости, т. е. показатель отношения ширины хвата (см) к ширине плеч (см). В бадминтоне для определения гибкости спортсмена используют измерения подвижности нескольких суставов: подвижность позвоночного столба (наклон туловища вперед, в стороны и назад); подвижность плечевого сустава (выкрут с палкой); подвижность лучезапястного сустава (угол отклонения кисти вперед, назад и в стороны). Подвижность в суставах может быть оценена и в процессе выполнения упражнений, направленных на развитие гибкости.

Оценка *координационных способностей*. Известно, что координационные способности проявляются в комплексе с другими качествами и способностями, поэтому единого критерия для оценки этого качества нет. Однако об уровне координационных способностей можно судить по данным комплексных тестов, результаты которых требуют наряду

с уровнем развития определенных физических качеств и совершенством двигательных навыков высоких координационных способностей. Оценить уровень развития этого качества можно по показателям экономичности работы при выполнении различных заданий, сложных в координационном отношении. В бадминтоне для этой цели используют комплексы разнообразных упражнений в строгой последовательности, эстафеты с различными упражнениями, требующие проявления быстроты, чувства времени, пространства, целесообразности действий.

Оценка *выносливости*. В практике применяются тесты, заметно отличающиеся по своему характеру от соревновательной деятельности, однако такие специфические упражнения дают возможность оценить выносливость достаточно точно. Интегральные показатели, максимальное содержание лактата в крови, величина предельной мощности нагрузки, максимальный минутный и ударный объем кровообращения, максимальная величина легочной вентиляции оценивают возможности системы энергообеспечения. Однако исследования в этой области выявили, что эти интегральные показатели наиболее точно отражают состояние функциональных систем на ранних этапах становления спортивного мастерства. Что же касается возможностей бадминтонистов высокого класса, находящихся в состоянии высокой специальной тренированности, то здесь показатели мощности системы энергообеспечения в значительной мере не достоверны. Поэтому, наряду с указанными показателями системы энергообеспечения, для спортсменов высокого класса рекомендуются исследования других сторон: подвижности, устойчивости, экономичности (В. С. Мищенко, 1980). В табл. 9 приведены основные показатели, при помощи которых можно всесторонне оценить возможности системы энергообеспечения.

В практической деятельности широко используются наиболее простые и доступные тесты, позволяющие оценить *анаэробные* и *аэробные* возможности бадминтонистов. При оценке алактатных анаэробных возможностей пользуются тестом, в основу которого положена специфическая работа с максимально доступной интенсивностью в течение 10 с. Имитация перемещений по точкам 3, 5, 7 в течение заданного времени, интервал отдыха между упражнениями до полного восстановления 3—5 мин. Оценивая алактатно-лактатные анаэробные способности, предполагают работу —20 с. Перемещение по точкам 3, 5, 7, интервал отдыха между упражнениями до полного восстановления 3–4 мин. Показатель отношения пройденных точек ко времени работы и будет отражать алактатные и лактатные способности (чем ближе отношение к 1, тем выше эти способности). Для оценки лактатных анаэробных возможностей целесообразно применять тесты, предложенные В. Ф. Бойко (1982), основанные на интервальном режиме работы. Имитация перемещения по 3 точкам —20 с, пауза отдыха —10 с, то же по 5 точкам — 20 с, пауза отдыха — 10 с, то же по 7 точкам —20 с, пауза отдыха—10 с. Выполнить 2 серии таких упражнений. Оценка производится так же, как и в предыдущем тесте. Результаты тестов тесно связаны с величинами общего и лактатного кислородного долга и достаточно надежны.

Аэробные возможности могут быть оценены косвенно по расстоянию, которое преодолевает спортсмен в течение 12 мин, или по

Основные показатели для оценки функциональных возможностей системы энергообеспечения\*

Факторы	Показатели
Мощность — предельные возможности	1. Максимальное потребление кислорода, мл/кг в 1 мин. 2. Максимальная вентиляция легких, л. 3. Максимальный кислородный долг, л. 4. Максимальное содержание лактата в крови, ммоль
Подвижность — быстрая мобилизация функциональных ресурсов	Время максимальных показателей $\dot{V}O_2$
Устойчивость — длительное удержание высоких показателей энергетических и функциональных реакций	Время удержания максимальных величин $\dot{V}O_2$
Экономичность — минимальные метаболические и функциональные затраты	1. Уровень ЧСС, $\dot{V}E$ , $\dot{V}O_2$ , лактата во время выполнения стандартной нагрузки. 2. Уровень ЧСС, лактата непосредственно после выполнения стандартной нагрузки и продолжительность восстановления указанных показателей к исходному уровню
Реализация — мобилизация функциональных систем	Показатель отношения $\dot{V}O_2$ в процессе соревновательной деятельности к $\dot{V}O_{2\max}$

\* Вайцеховский С. М., Платонов В. Н. Тренировка пловцов высокого класса. М.; ФИС, 1985.

времени пробегания с максимально доступной скоростью отрезков 800, 1600 и 3200 м.

### VII.3. КОНТРОЛЬ ЗА ТРЕНИРОВОЧНЫМИ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫМИ НАГРУЗКАМИ

Результативность тренировочного процесса во многом зависит от качественного контроля за тренировочными и соревновательными нагрузками и в первую очередь от контроля за такими показателями, как суммарный объем (ч), суммарный объем работы (кг), суммарный объем работы (км), количество тренировочных дней, количество тренировочных занятий, количество соревнований. Эффективность тренировочного процесса будет значительно выше, если будут учитываться и другие параметры, такие, как суммарный объем работы различной направленности, объем работы, затраченный на общую и специальную подготовку, а также на техническую, тактическую, психологическую и теоретическую подготовку. Известно, что все виды работы взаимосвязаны и не могут оказывать изолированного воздействия. Наилучших результатов от качества построения тренировочного процесса можно добиться в случае учета нагрузки, направленной на развитие определенных качеств, таких, как скоростно-силовые способности, различные виды выносливости, гибкости и т. д., предполагая при этом, что техническая, тактическая, психологическая и другие виды подготовки совершенствуются параллельно с двигательными

способностями. Кроме того, более детальный контроль предусматривает также учет количества тренировочных занятий с различной преимущественной направленностью, а также количество основных и второстепенных соревнований.

Учитывая перечисленные показатели, можно достаточно точно определить характер тренировочных нагрузок в различных структурных образованиях. Сопоставляя их с результатами предыдущей работы, оптимизировать программу последующих тренировочных циклов и отдельных тренировочных занятий. В условиях зала для этой цели используют десятикратное выполнение упражнения, т. е. имитация перемещений с максимальной скоростью по 7 точкам 10X40 с, с паузами отдыха 30 с. Работоспособность в этом тесте определяется по степени интенсивности восстановления в интервалах отдыха (замеряется пульс в течение 10 с после работы), которая косвенно отражает уровень аэробных возможностей.

#### ***VII.4. ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЯ В РАЗЛИЧНЫХ СТРУКТУРНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА***

Комплексный контроль предусматривает обязательное соответствие тестов особенностям тренировочной программы на всех этапах макроцикла. Необходимость этого вызвана в первую очередь соответствующей корректировкой тренировочного процесса. Например, оценивая выносливость бадминтониста на первом этапе, целесообразнее использовать тесты аэробного характера, на втором этапе — аэробно-анаэробного, а в соревновательном периоде предпочтение отдавать тестам анаэробного гликолитического характера.

Для оценки выносливости бадминтонистов в различных периодах макроцикла можно рекомендовать следующие тесты. На первом этапе подготовительного периода имитация перемещений по 7 точкам с максимальной скоростью 10X40 с, паузы отдыха 30 с. На втором этапе подготовительного периода имитация перемещений по точкам с максимальной скоростью 20 с, отдых — 3 мин. В соревновательный период имитация перемещений по точкам с максимальной скоростью работы 10 с, отдых — 3 мин. При выполнении всех тестов фиксируется количество пройденных точек и пульс после каждой работы, что позволит проследить за динамикой восстановительных процессов.

Использование стандартных программ тренировочных занятий не только представляет практический интерес, но и позволяет оценить эффективность тренировочного процесса и разработать перспективный план на очередной этап. Для этой цели на идентичных этапах подготовки планируется серия тренировочных занятий со строго определенной направленностью, со стандартной программой. Например, в начале подготовительного периода целесообразно провести контрольные занятия, включающие работу аэробного, смешанного (аэробно-анаэробного) характера, а также занятия силовой направленности. Занятия скоростной и скоростно-силовой направленности и занятия, способствующие развитию специальной выносливости бадминтониста, целесообразнее запланировать в конце подготовительного периода.

Сравнивая результаты стандартных программ в различных макроциклах, можно точно выявить недостатки совершенствования различных сторон подготовленности спортсмена, эффективность применяющихся методов и средств, более качественно построить очередной макроцикл тренировочного процесса. Анализируя нагрузку занятий и отдельных циклов, реакцию организма бадминтониста на выполненную работу, опытный тренер получает информацию, позволяющую оценить рациональность применяемых программ и сделать соответствующие изменения в тренировочном процессе, если это требуется.

## *VII.5. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЯ В СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКЕ*

Исследованиями В. И. Зацiorsкого было установлено, что постоянно изменяющиеся возможности спортсмена дают основание для получения обратных связей, используя которые можно управлять процессом тренировки. Для осуществления такого управления тренер должен иметь следующую информацию: 1) сведения о самочувствии, отношении к работе, настроении и т. д.; 2) сведения о поведении спортсмена (какая тренировочная работа выполнена, как это сделано, какие имеются ошибки и т. д.); 3) данные о срочном тренировочном эффекте (величина и характер сдвигов в функциональных системах, вызванных тренировочной нагрузкой); 4) сведения о кумулятивном тренировочном эффекте (изменения в состоянии тренированности спортсмена).

Дальнейшее управление процессом тренировки предусматривает: 1. Контроль в больших структурных образованиях. 2. Текущий контроль за состоянием спортсмена. 3. Моделирование.

Контроль в больших структурных образованиях (периодах) включает в себя следующие моменты: а) количественное выражение тренированности; б) сравнение и оценка функциональных возможностей с запланированной моделью; в) подбор средств и методов для достижения запланированных результатов и соответствующая поэтапная корректировка. Эффективность такого управления зависит от достаточно полной информации по всем разделам тренировки.

Оценка текущего состояния спортсмена, его реакция на нагрузки позволяет разработать режим нагрузок и отдыха в микроциклах и отдельных занятиях. Решающими моментами в реализации намеченных планов являются: 1) соотношение занятий с большими, значительными, средними и малыми нагрузками; 2) рациональное соотношение в мезоциклах нагрузочных и восстановительных микроциклов; 3) оптимальное соотношение работы различной преимущественной направленности в различных звеньях тренировочного процесса; 4) направленное управление работоспособностью, используя для этой цели восстановительные и адаптационные процессы и дополнительные средства, такие, как психологические, фармакологические, специальное питание, нетрадиционные средства и методы тренировки, и др. Управляя оперативным состоянием бадминтониста, необходимо знать точно способы корректировки отдельных параметров тренировочной нагрузки. Треть-

им фактором, определяющим эффективность управления процессом тренировки, является моделирование. В практике спорта выделяются две основные группы моделей. В первую группу входят модели соревновательной деятельности, модели подготовленности спортсмена и факторы, обеспечивающие эффективную соревновательную деятельность, модели морфологических и функциональных возможностей организма. Вторая группа моделей включает модели крупных структурных образований тренировочного процесса (этапов, макроциклов, периодов), модели мезо- и микроциклов, модели тренировочных занятий и их частей, модели отдельных тренировочных упражнений и их компонентов.

## Глава VIII

---

### ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

Анализируя подготовку и выступление лучших бадминтонистов страны и мира, нетрудно заметить, что уровень современного бадминтона находится в тесной зависимости от следующих факторов: 1) организации и управления тренировочным процессом; 2) условий обеспечения; 3) систем тренировки.

Наиболее важными компонентами, определяющими уровень современного бадминтона, являются органы руководства, организационно-педагогическое мастерство, материально-технические условия подготовки, медико-биологическое, научно-методическое обеспечение.

#### *VIII. 1. ОСНОВНЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФОРМЫ*

Схема основных органов руководства бадминтоном в нашей стране, обеспечивающая эффективное развитие этого вида спорта, приведена на рис. 68. Непосредственную работу по бадминтону проводят следующие государственные и общественные организации.

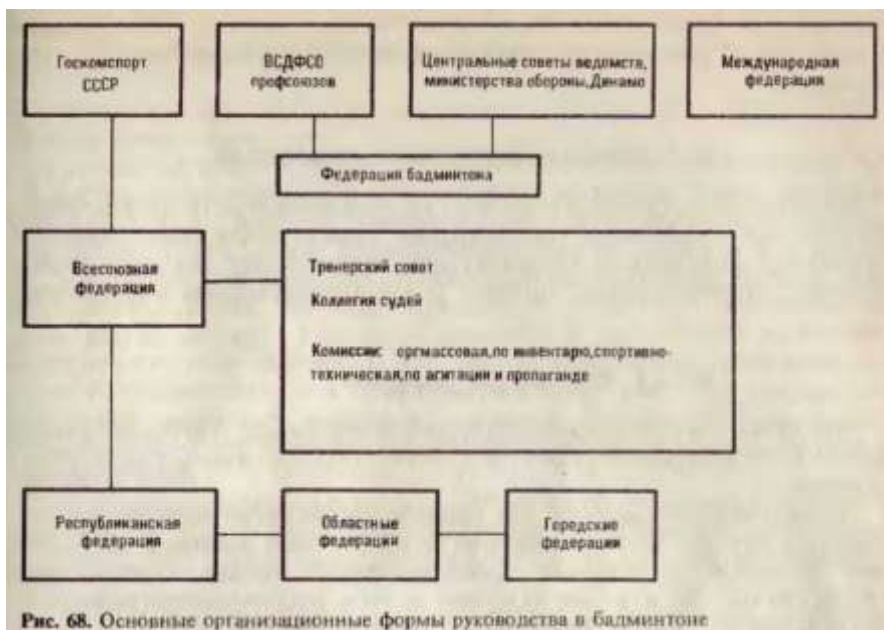
1. Государственный комитет по народному образованию. Основными формами организации являются уроки, внеклассная работа в общеобразовательных школах, а также внешкольная работа в ДЮСШ, ДСО, клубах пионеров, жэках и дзэках. Кроме того, этот объединенный комитет возглавляет и проводит работу по развитию бадминтона в вузах и техникумах.
2. Министерство внутренних дел СССР и Комитет государственной безопасности при Совете Министров СССР, в ведомстве которых находится Всесоюзное физкультурно-спортивное ордена Ленина общество «Динамо».
3. Общественные организации, ВСДФСО профсоюзов.

В организации и осуществлении процесса подготовки бадминтонистов важная роль принадлежит тренеру. Подготовка квалифицированных тренеров проводится институтами физической культуры.

#### *VIII.2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МАСТЕРСТВО*

Качество работы тренера зависит от двух в равной степени определяющих компонентов: знания теории и методики спортивной тре-





нировки и педагогического мастерства, которые складываются из умения внедрять формы идейно-политического воспитания в тренировочный процесс, способности находить оптимальные формы организации процесса тренировки (в зависимости от контингента бадминтонистов, их индивидуальных способностей, функционального состояния в конкретный момент), умения смело внедрять в практику данные передового отечественного и зарубежного опыта, передовые достижения науки, постоянно вести творческий поиск, находить в каждом конкретном случае оптимальные методы и средства воздействия и т. д.

Высокая общая образованность, профессиональное отношение к работе, дисциплинированность, организаторские способности, доброжелательное отношение к окружающим, постоянное желание совершенствоваться<sup>1</sup> — все это характеризует тренера-педагога как профессионала. Кроме того, опыт показывает, что эффективная спортивная подготовка, воспитание спортсмена возможны лишь в том случае, когда тренер постоянно находится в контакте со школой, родителями, всеми лицами, оказывающими влияние на развитие личности спортсмена. Зная о спортсмене многое, можно рассчитывать на хорошие, доверительные отношения с ним, на создание прочного равноправного сотрудничества, которое приобретает особое значение на этапе спортивного совершенствования.

Индивидуальные качества спортсмена во многом определяют тип

<sup>1</sup>Крепкоб, Бдж. Педагогическое воспитание в спорте. М.: Физс, 1978, с. 181.

тренера, который может быть агрессивным, мягким, оптимальным, и его стиль руководства — автокритический, демократический, либеральный.

### *VIII.3. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ*

Медико-биологическое обеспечение — составная часть тренировочного процесса. Основными компонентами такого обеспечения являются: врачебный контроль и профилактика травматизма; оказание первой помощи; личная гигиена; питание и восстановительные мероприятия.

#### *VIII.3.1. Врачебный контроль*

Различают первичное медицинское обследование, углубленное медицинское обследование (УМО) и дополнительное медицинское обследование.

Перед началом занятий, как правило, проводится первичное обследование, которое включает общий и спортивный анамнез, исследование физического развития, функциональные пробы. Диспансерное обследование обязательно включает в себя электрокардиографию, обследование терапевтом, невропатологом, гинекологом, хирургом, ларингологом, стоматологом. Обобщая результаты медицинского обследования, тренер совместно с врачом делают заключение о состоянии здоровья спортсмена, назначают, если это необходимо, лечение, определяют предел допустимых нагрузок.

УМО проводится два раза в год. Делается это в конце подготовительного и соревновательного периодов. Используя УМО, оценивают состояние здоровья и физического развития, влияние тренировочной работы на организм спортсмена. Обнаружив отклонения в здоровье, вносят коррекцию в тренировочный процесс, назначают лечебные и восстановительные мероприятия непосредственно перед соревнованиями; могут проводиться дополнительные обследования.

#### *VIII.3.2. Травматизм в бадминтоне*

В спортивной практике бадминтонистов встречаются следующие травмы: повреждение коленного сустава (чаще правая нога), плечевого, локтевого сустава (правая рука), растяжение, а иногда и разрыв ахиллового сухожилия, повреждение поверхности стопы и ладони.

В практической деятельности можно выделить следующие причины, вызывающие травматизм: а) ошибки в обучении методике и тренировке; б) плохое состояние инвентаря и оборудования; в) несоблюдение гигиенических требований, предъявляемых к одежде и обуви; г) недостаточный контакт с врачом.

Тщательная подготовка тренера, спортсмена к тренировке. Методически грамотное построение тренировки со стороны тренера и тщательная подготовка спортсмена к занятиям — залог успеха совместной работы.

### *VIII. 3.3. Гигиена и питание*

Личная гигиена включает режим дня, гигиену сна, тела, одежды, обуви и закаливание.

Основой режима является условно-рефлекторная деятельность человека, имеющая глубокий физиологический смысл. Режим дня строится, исходя из времени тренировок, а также учебы или работы, с таким расчетом, чтобы бадминтонист спал не менее 8—9 ч в сутки, а в период интенсивных тренировок целесообразен часовой сон и в дневное время. Человек, привыкший питаться в определенные часы, всегда ощущает появление аппетита и повышенное выделение желудочного сока именно в это время. Спортсмен, делающий зарядку и тренирующийся в определенные часы, чувствует прилив сил и желание заниматься именно в это время. Нервная система и деятельность всех его органов к этому времени настраивается на определенную работу.

Спортсмен должен знать, что соблюдение распорядка дня способствует не только улучшению работы физиологических механизмов организма, но и благоприятно сказывается на его общем самочувствии.

По мере достижения высокой спортивной формы у бадминтонистов снижается сопротивляемость организма. Организм спортсмена требует специальных мер по закаливанию (обтирание, воздушные, солнечные ванны, плавание, прогулки, ультрафиолетовые облучения и т. д.). Основное требование к закалывающим мероприятиям — это постепенное понижение температуры и систематическое использование закалывающих средств. Особенно внимательно бадминтонист должен относиться к состоянию стоп и ладоней рук, несущих большую нагрузку.

Спортивная одежда, носки, обувь должны быть всегда чистыми и удобными. В целях профилактики травм стопы во время длительных тренировок и соревнований целесообразно заменять носки, а если понадобится, и обувь. Своевременная смена обмотки ручки ракетки (бинт) избавит спортсмена от травм ладони. Легкая, чистая, удобная спортивная одежда должна стать обычной для спортсмена.

Питание спортсмена должно соответствовать его энергетическим и пластическим тратам, а поэтому должно быть разнообразным, полноценным и состоять из продуктов как животного, так и растительного происхождения. Питаться следует в соответствии с общим режимом, отвечающим общим гигиеническим требованиям и в то же время приспособленным к условиям тренировок и соревнований.

Исследования показывают, что при систематической мышечной деятельности сначала происходит усиление, главным образом, окислительных процессов, обеспечивающих возможность длительной работы (выносливость), а затем уже тех источников энергии, которые позволяют совершенствовать скоростную работу большой мощности.

При составлении режима питания и меню следует учитывать, в какое время дня происходит тренировка и на что она направлена. Если основная тренировка планируется в первой половине дня, то продукты растительного происхождения необходимо включать в обед, если во второй половине — в завтрак. Следует придерживаться в основ-

ном трехразового питания. При основных утренних тренировках завтрак должен составлять 30—35% всего рациона, обед — 35—40 %, ужин —25—30%, при основной тренировке во второй половине дня — соответственно 35-40%, 30-35%, 25-30% (В. А . Геселевич, 1967).

В период соревнований по бадминтону случается, что спортсмен не может покинуть зал более чем на 1,5—2 ч, поэтому необходимо принимать пищу малую по объему, не обременяющую желудок, быстро усвояемую и не усиливающую мочевыделение и потоотделение. В перерывах между встречами рекомендуются питательные смеси, способствующие быстрому восстановлению энергетических затрат.

Во время соревнований продолжительная и интенсивная игра вызывает обильное потоотделение. Это сопровождается большой потерей хлористого натрия, поэтому, используя боржоми, нарзан, можно достаточно быстро восполнить эти потери. С этой же целью во время соревнований рекомендуется использовать любые фрукты, лимоны с сахаром. Если бадминтонист после встречи испытывает резкое ухудшение самочувствия, слабость, нежелание вести дальнейшую борьбу, то хорошим восстанавливающим средством будет какао или сладкий чай с овсяным печеньем, либо 25-40-процентный раствор глюкозы с лимоном или аскорбиновой кислотой. Не следует забывать также о витаминизации организма, особенно в период интенсивных тренировок и ответственных соревнований.

Рациональное полноценное питание поможет полностью использовать возможности спортсмена в тренировочном процессе и во время соревнований.

### *VIII.3.4. Восстановительные мероприятия*

Основная задача восстановительных мероприятий — реабилитация после заболеваний, травм, перенапряжений, перетренированности. Второй аспект этой проблемы заключен в стимуляции процессов восстановления в микро- и макроциклах тренировки, особенно в период интенсивных 2—3-разовых занятий в день.

Решить проблему восстановления помогают следующие мероприятия. Систематическая диспансеризация и санитарно-просветительная деятельность, целесообразный режим учебно-тренировочных занятий, сборов, прикидок, соревнований, отдыха, контроль за восстановлением, общий режим жизни и питания и др. Помимо этого, в спортивной практике широкое применение получили медико-биологические и психолого-педагогические средства восстановления. Медико-биологические средства восстановления: рациональное питание, витаминизация, фармакологические препараты, официально рекомендуемые медициной (юным спортсменам фармакологические средства восстановления не рекомендуются); витаминные препараты можно давать дополнительно к комплексным витаминам за 30 мин при работе на выносливость и за 10 мин при работе на скорость.

Препараты повышают биологический потенциал организма. Липо-лиевая кислота, аротат калия, рибоксин оказывают анаболическое воздействие, способствуют сгоранию жиров, повышают гликоген в пе-

чени. Фосген, легалон, Лив-52 стимулируют синтез белка в организме. Покарбоккалаза улучшает углеводный обмен, применяется также при перенапряжениях сердечной мышцы в сочетании с АТФ. Глю-таминовая кислота повышает устойчивость к бескислородным условиям, стимулирует естественные процессы восстановления и т. д. В практике спорта используются и другие средства и препараты. Кроме того, медико-биологическими средствами восстановления так же, как и массаж, являются гидропроцедуры, бани, газовые смеси, курорто-терапия, физиотерапевтические процедуры, спортивные растирки и др.

\* \* \*

Педагогические средства в широком понятии — это прежде всего оптимальное построение отдельного занятия, микро- и макроциклов, в более узком — рациональное использование тренировочных нагрузок, сочетание работы и отдыха, подбор посильных эффективных упражнений.

Психологические средства включают в себя: аутогенную и идео-моторную тренировку; психологические игры и беседы; активизирующую и психорегулирующую терапию и другие отвлекающие мероприятия и приемы.

Поддержание высокой работоспособности спортсмена, особенно в период напряженных тренировок и ответственных соревнований, основная задача всех перечисленных средств.

### *VIII.3.5. Научно-методическое обеспечение*

Результаты современного бадминтона неразрывно связаны с достижениями спортивной науки в этом виде. В основе непрерывного роста результатов, спортивных достижений лежат научно обоснованные разработки.

В подготовке высококвалифицированных бадминтонистов научно-методическое обеспечение решает следующие задачи.

1. *Прогнозирование* модели сильнейшего спортсмена и модели соревновательной деятельности, в первую очередь технической и тактической оснащенности, а также физической подготовленности.

2. *Моделирование*. С помощью модельных характеристик разрабатывается более эффективная система отбора, позволяющая управлять процессом подготовки бадминтонистов высших разрядов. Модель идеального бадминтониста помогает на этапах подготовки определить оптимальный возраст, внешние и морфологические признаки, показатели физической, технической, тактической и психологической подготовленности.

3. *Техническая* подготовка.

Научный подход к проблеме приобретает все большее значение. Кинематическая характеристика движений, знание пространственно-временных характеристик отдельных частей тела, движения ракетки, темпа, ритма, скорости перемещения звеньев тела при выполнении

обязан иметь такой дневник (табл. 12), который заполняется ежеднев-<sup>1</sup> но и всегда в одно и то же время, это позволит вовремя заметить ошибки в тренировочном процессе, отклонения в состоянии здоровья и принять необходимые меры к их устранению.

Т а б л и ц а | 12

Дневник самоконтроля при занятиях бадминтоном

Показатели	Май		
	2	16	30
	С у б ъ е к	т и в н ы е	
Самочувствие	плохое	удовлетвори- тельное	хорошее
Работоспособность Сон (накануне)	пониженная заснул с трудом, спал 6 часов	нормальная спал 7 часов	хорошая спал хорошо, 8 часов
Аппетит	плохой	удовлетворитель- ный	хороший
Мышечные боли	слабые	средние	сильные
	О б ъ е к т и в н ы е		
Вес:			
до тренировки	68 кг	67	67,5
после	65	67,5	67
Пульс:			
до тренировки	72 уд/мин	70	68
после	178	180	164
Дыхание:			
до тренировки	20 вдохов в мин	18	16
после	46	40	36
Спирометрия:			
до тренировки	4000 см <sup>3</sup>	4200	4200
после	3800	4100	4200

## VIII.5. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ СОРЕВНОВАНИЙ

### VIII.5.1, Значение соревнований

Учебно-тренировочная работа и соревнования — единый процесс, где соревнования служат проверкой уровня подготовленности бадминтонистов, стимулом для дальнейшего совершенствования их спортивного мастерства.

Хорошим агитационным средством для привлечения детей всех возрастов к занятиям бадминтоном является зрелищность соревнований, высокая культура и мастерство спортсменов. В последние годы бадминтон приобретает все большую популярность. Соревнования демонстрируются по телевидению, привлекают большое количество зрителей, поэтому требования к качеству их проведения постоянно повышаются. Четкая организация, красочность с

тщательной разработкой ритуала открытия и закрытия, с квалифицированным судейством

должны стать нормой проведения соревнований по бадминтону. Таким образом, соревнования позволяют решать педагогические, спортивно-методические и общественно-политические задачи.

### *VIII.5.2. Классификация соревнований*

В основе классификации соревнований по бадминтону лежат цели, задачи и характер зачета результатов. *Классификационные*— проводятся по общепринятым правилам и преследуют основную цель — повышение уровня спортивного мастерства. *Первенства-чемпионаты*. Такие соревнования могут быть личными, командными и лично-командными. *Товарищеские*, или матчевые, встречи — между двумя или более командами. *Показательные* соревнования. Эти соревнования преследуют цель пропаганды, агитации за данный вид спорта. *Отборочные* соревнования (прикидки) проводят в преддверии крупных соревнований с целью определения сильнейших для комплектования сборных команд.

### *VIII.5.3. Основные вопросы организации и проведения соревнований*

Правильное *составление* календарного плана —одно из условий успешной организации и проведения соревнований любого ранга.

Планируя соревнования, следует указать название, сроки и место их проведения. Кроме того, ранг соревнований должен четко согласовываться с задачами тренировочного процесса. Традиционность соревнований по срокам и составу участников значительно облегчает построение тренировочного процесса. Для участников такие соревнования приобретают определенную целенаправленность, а для зрителей становятся более популярными.

Составляя *положение о соревнованиях*, необходимо учитывать следующие моменты: готовясь к крупным соревнованиям, организация, проводящая их, прежде всего создает организационный комитет по подготовке. В зависимости от ранга соревнований состав его может в значительной мере видоизменяться, однако, готовясь к крупным мероприятиям, оргкомитет должен быть укомплектован следующими комиссиями: организационно-технической, мандатно-судейской, врачебной, культурно-массовой.

Судейская комиссия, являясь наиболее важной в подготовке и проведении соревнований, состоит из главного судьи и его заместителей, судей на площадках, главного секретаря, судей при участниках, судьи-информатора, апелляционного жюри, врача.

Организация, проводящая соревнование, как правило, осуществляет комплектование такой комиссии.

Непосредственным организатором, руководителем соревнований является главный судья, который, руководствуясь основными официальными документами (положением, программой, правилами соревнований), перед началом соревнований организует и проводит совещание представителей участвующих команд, тренеров, судей. Также до начала соревнований главный судья организует и проводит семинар судей, который состоит из двух частей: теоретической и практической. В про-



ведении такого семинара обязательно должны участвовать и ведущие специалисты по бадминтону. /

Теоретическая часть семинара предусматривает уточнение, разъяснение некоторых спорных вопросов в трактовке правил соревнований, а также обсуждение нововведений в правила и т. д. /

Практическое судейство на таком семинаре является обязательным условием при аттестации судей. Судьи, обслуживающие соревнования, несут большую ответственность за успешное проведение соревнований. Хорошее проведение соревнований обязывает судью хорошо знать правила соревнований, быть честным, беспристрастным и вежливым. В бадминтоне установлено четыре судейских категории: судья по спорту, судья первой категории, судья республиканской категории, судья всесоюзной категории.

Четкая работа секретариата, которую возглавляет главный секретарь, непереносимое условие хорошей организации и проведения соревнований. Предварительная тщательная подготовка, проведение, жеребьевка, составление графика соревнований, выделение места и времени для тренировок, документация во многом определяют дальнейший ход и качество проведения соревнований.

В обязанности мандатной комиссии входит проверка, совместно с другими органами, именных заявок и правильность их оформления, организация, размещение и питание участников соревнований и судей.

Врачебная комиссия. В зависимости от состава участников, значимости и масштаба соревнований определяется и состав этой комиссии. Руководит врачебной комиссией главный врач соревнований, который входит в состав главной судейской коллегии. В обязанности врачебной комиссии входит: проверка документов, определяющих допуск к соревнованиям, наблюдение за санитарно-гигиенической стороной соревнований, оказание медицинской помощи травмированным и заболевшим участникам соревнований.

Организационно-техническая комиссия. Перед началом соревнований готовит и выпускает афиши, плакаты, специальные программы. В ходе соревнований организует фотоинформацию, готовит информационные таблицы, освещающие ход соревнований. Кроме того, в ее обязанности входит оформление мест соревнований, популяризация бадминтона среди зрителей. Обеспечение участников и лиц, проводящих соревнования, различными подсобными помещениями (раздевалки, комнаты отдыха, комнаты для работы различных комиссий и т. п.) (Л. П. Матвеев, 1977).

За идейно-политический и культурный уровень проведения соревнований несет ответственность культурно-массовая комиссия, которая имеет свой план мероприятий, согласованный с программой соревнований. Такой план предусматривает знакомство с местными музеями, историческими и памятными местами, посещение театров и просмотр заранее подобранных видеозаписей, экскурсии по городу и т. д.

## VI11.5.4. Этапы организации и проведения соревнований

Организация и проведение соревнования проходит в три этапа: предварительный, собственно соревновательный и заключительный. Каждый из этапов имеет свои особенности и свое содержание (табл. 13).

Таблица 13

Схема организации и проведения соревнований		
Этап подготовки	Содержание работы	Участие комиссий
Предварительный (начинается за 2—3 месяца до начала соревнований)	Составление и рассылка положения о соревновании Составление сметы Утверждение главной судейской коллегии Обработка предварительных заявок Жеребьевка команд или участников Составление графика соревнований Подготовка программ, афиш, значков и т. д.	Организационно-техническая Культурно-массовая
Заключительная часть предварительного этапа (за 3-4 дня до начала соревнования)	Прием участников (размещение, питание) Совещание представителей и судей Судейский семинар Составление графика тренировок Подготовка зала, служебных помещений Разработка сценария открытия и закрытия соревнований Репетиция открытия и закрытия соревнований Подготовка судейских протоколов	Организационно-техническая Мандатная Культурно-массовая Врачебная Судейская
Собственно-соревновательный	Судейство соревнований Подведение итогов после каждой смены и дня Совещание судей и представителей Экскурсии, посещение музеев, встречи с комсомольскими, профсоюзными организациями и т. п.	Судейская Организационно-техническая Культурно-массовая
Заключительный	Подготовка отчета главного судьи Подготовка материалов соревнований представителями команд Заключительное совещание Отъезд	Судейская Культурно-массовая Организационно-техническая

## VIII.5.5. Примерные практические занятия

Практический материал этого раздела поможет преподавателю успешно решить задачу начального обучения основам бадминтона.

### Урок 1

- Задачи:* 1. Освоение хвата ракетки, игровых стоек;  
2. Изучение короткой подачи, высокодалеких ударов;  
3. Тестирование.

#### **Подготовительная часть**

*Разминка:* ОРУ с чередованием перемещений по кругу различными видами ходьбы. **Основная часть**

1. Рассказ, показ наглядных пособий, кинограмм:
  - а) хвата ракетки;
  - б) сгибания и разгибания в лучезапястном суставе кисти с ракеткой;
  - в) кругов в лучезапястном суставе кистью с ракеткой;
  - г) восьмерки в лучезапястном суставе кистью с ракеткой.
2. Жонглирование:
  - а) поднимание и опускание ракетки с воланом вверх-вниз;
  - б) подбрасывание волана с ракетки вверх и ловля его ракеткой внизу;
  - в) подбрасывание волана на различную высоту правой и левой стороной ракетки.
3. Выполнение короткой подачи без замаха.
4. Выполнение удара по подвесному волану без замаха над головой.
5. Выполнение удара по набрасываемому волану без замаха над головой.
6. Тестирование:
  - а) передвижений вдоль сетки боком приставными шагами;
  - б) передвижений из-за задней линии площадки к сетке вперед и назад.
7. Произвольная игра.

#### **Заключительная часть**

1. Прыжки со скакалкой.
2. Подведение итогов.

*Методические указания* подобрать по соответствующим разделам учебника.

### Урок 2

*Задачи:* 1. Освоение мягких ударов перед собой, короткой подачи с замахом.

2. Изучение удара над головой справа, нападающего удара над головой справа. **Подготовительная часть**

*Разминка:* ОРУ те же, что в уроке 1. Жонглирование:

- а) подбрасывание волана с ракетки и ловля его ракеткой внизу;
- б) подбрасывание волана на различную высоту правой и левой стороной ракетки.

### **Основная часть**

1. Выполнение:
  - короткой подачи без замаха; с замахом;
  - мягких ударов перед собой с подбрасыванием волана ракеткой;
    - мягких ударов перед собой с обозначением ловли волана ракеткой;
    - высокодалекого удара без замаха после набрасывания волана;
  - высокодалекого удара без замаха после набрасывания волана рукой партнера;
  - нападающего удара без замаха после набрасывания волана себе рукой.
2. Тестирование силовых качеств:
  - поднимание ног до положения касания пола за головой из положения лежа на спине;
  - смена ног в положении выпада;
  - выпрыгивание из упора присев с доставанием мяча.

### **Заключительная часть**

1. Прыжки со скакалкой.
2. Подведение итогов.  
*Методические указания* подобрать по соответствующим разделам учебника.

## **Урок 3**

*Задачи:* 1. Изучение плоской подачи, плоских ударов.

2. Освоение перемещений вперед к сетке с возвращением в центральную позицию, замаха и удара при выполнении удара над головой.

### **Подготовительная часть**

Разминка: ОРУ те же, что в уроках 1, 2.

#### **1. Основная часть**

Объяснение и выполнение:

- плоской подачи;
  - плоской подачи в определенную зону;
  - плоской подачи и мягкого ответа к сетке;
  - плоских ударов справа и слева;
  - перемещений к сетке и возвращения в центральную позицию;
  - перемещений к сетке по частям медленно;
    - перемещений к сетке слитно без остановок с маленькой скоростью;
    - перемещений вперед к сетке предельно быстро;
    - замаха и удара стоя на месте после набрасывания волана рукой партнера;
2. Имитация:
    - замаха и удара над головой с перемещением назад в один шаг, в три шага;
    - замаха при выполнении удара над головой справа, стоя на месте.
  3. Учебная игра с применением коротких подач, мягких ударов и ударов высокодалекох.

### **Заключительная часть**

1. Прыжки со скакалкой.
2. Подведение итогов.

*Методические рекомендации* подобрать по соответствующим разделам учебника.

### **Урок 4**

*Задачи:* 1. Совершенствование плоских ударов и перемещений вперед и высокодалекого и нападающего удара над головой справа;

2. Изучение высокодалекой подачи и перемещений назад при ударе над головой справа. **Подготовительная часть**

ОРУ с чередованием перемещений вперед в 1—2 шага.

### **Основная часть**

1. Выполнение:

- плоских ударов сбоку от себя справа и слева с шагом ногой в сторону;
- перемещений вперед в два шага;
- высокодалекой подачи;
- перемещений назад по частям медленно;
- перемещений с последующим выполнением имитации замаха и удара над головой справа в среднем темпе;
- высокодалекой подачи и перемещения назад с последующей ловлей волана левой рукой и имитацией замаха и удара над головой;

2. Учебная игра с применением высокодалекой подачи, высокодалекого удара и нападающего удара.

### **Заключительная часть**

1. Прыжки со скакалкой.
2. Подведение итогов.

*Методические рекомендации* подобрать по соответствующим разделам учебника.

### **Урок 5**

*Задачи:* 1. Совершенствование ударов перед собой и перемещений вперед.

2. Совершенствование высокодалекой подачи, высокодалекого и нападающего удара над головой. **Подготовительная часть**

*Разминка:* ОРУ с чередованием перемещений вперед в один и два шага и перемещений назад в три шага. **Основная часть**

1. Мягкие удары:

- а) перед собой и стоя на месте;
- б) перед собой с подходом к месту удара в один и два шага.

2. Выполнение:

- а) высокодалекой подачи с перемещением партнера назад на три шага и последующей ловлей волана левой рукой;

- б) высокодалеких ударов стоя на месте и с перемещением назад в один-два шага;
  - в) высокодалекой подачи с перемещением партнера назад и высокодалекого удара;
  - г) нападающего удара после высокодалекой подачи, стоя на месте.
3. Учебная игра с применением высокодалекой подачи и нападающего удара (высокодалекого).

#### **Заключительная часть**

1. Прыжки со скакалкой.
2. Подведение итогов.

*Методические рекомендации* подобрать по соответствующим разделам учебника.

### **Урок 6**

- Задачи:*
1. Совершенствование мягких ударов с перемещением вперед.
  2. Совершенствование комбинации; высокодалекая подача, нападающий удар, мягкий удар (подставка).
  3. Изучение укороченного удара (мягкого).

#### **Подготовительная часть**

*Разминка:* ОРУ с чередованием ускорений вперед, назад и по кругу.

#### **Основная часть**

1. Выполнение:
  - а) мягких ударов стоя на месте, с попаданием в мишень;
  - б) мягких ударов в мишень с перемещением вперед;
  - в) нападающего удара, стоя на месте, после высокодалекой подачи партнера;
  - г) нападающего удара после высокодалекой подачи партнера с перемещением назад (один, два, три шага);
  - д) нападающего удара после высокодалекой подачи партнера с перемещением назад и последующим мягким ударом (подставкой).
2. Объяснение, показ укороченного удара (мягкого):
  - а) выполнение мягкого удара, стоя на месте, после высокодалекой подачи партнера;
  - б) выполнение комбинации: мягкого удара (укороченного), высокодалекой откидки партнером.
3. Учебная игра с применением высокодалекой подачи, укороченного удара мягкого, подставки, высокодалекой откидки.

#### **Заключительная часть**

1. Прыжки со скакалкой.
2. Подведение итогов.

*Методические рекомендации* подобрать по соответствующим разделам учебника.

### **Урок 7**

- Задачи:*
1. Оценить выполнение короткой подачи.
  2. Совершенствование мягких, плоских, высокодалеких, укороченных ударов и откидок

### 3. Тестирование перемещений вперед.

#### Подготовительная часть

*Разминка:* ОРУ с чередованием ускорений вперед, назад, по кругу.

#### Основная часть

1. Выполнение короткой подачи с попаданием в горизонтальную и вертикальную мишень.
2. а) выполнение мягких ударов с постепенным отходом от сетки и завершающим плоским ударом справа и слева;  
б) игра в передней части площадки со счетом.
3. а) выполнение короткого укороченного удара (мягкого) с перемещением назад из центральной позиции после высокодалевой подачи или высокодалевой откидки;  
б) выполнение комбинаций из ударов: высокодавого, укороченного мягкого, откидки высокодавой, высокодавого удара;

#### 4. Тестирование.

##### Заключительная часть

1. Прыжки со скакалкой.
2. Подведение итогов.

*Методические рекомендации.* Оценивать таблицу следует по следующей шкале:

Рисунок	1	2	3
Точность	10/3	15/4	20/5
Сумма	4-5	6-7	8
Оценка	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

#### Расположение точек на площадке

Точка № 1 базовая. Центр круга находится на расстоянии 1 м от передней линии подачи в центре площадки.

Точка № 2 находится на расстоянии 1 м от передней линии подачи и 1 м от правой боковой линии (в передней зоне).

Точка № 3 находится на расстоянии 1 м от передней линии подачи и 1 м от левой боковой линии (в передней зоне).

Точка № 4 находится на расстоянии 1 м от передней линии подачи и 1 м от правой боковой линии (в средней зоне).

Точка № 5 находится на расстоянии 1 м от передней линии подачи и 1 м от левой боковой линии (в средней зоне).

Точка № 6 находится на расстоянии 50 см от задней линии подачи и 50 см от правой боковой линии (в задней зоне).

Точка № 7 находится на расстоянии 50 см от задней линии подачи и 50 см от левой боковой линии (в задней зоне).

Выполняя перемещения по точкам, обратите внимание на правильное и предельно быстрое выполнение.

Для освоения работы ног на площадке предлагается использовать 3 комплекса.

Комплекс 1 — передвижение по 3 точкам.

Комплекс 2 — передвижение по 5 точкам.

Комплекс 3 — передвижение по 7 точкам.

Комплексы 1 и 2 состоят из трех упражнений «а», «б», «в». Комплекс 3 состоит из одного упражнения, выполняемого трижды.



После выполнения каждого упражнения отдых 45 с, после выполнения трех комплексов — 5 минут. Каждое упражнение комплекса может выполняться в трех вариантах.

Первый вариант — пробегание 20 точек.

Второй вариант — пробегание 30 точек.

Третий вариант — пробегание 40 точек.

Пример. В уроке 7 предлагается выполнить комплекс 1, вариант 20. Объявляется: «Выполняется комплекс 1, упражнение «а», вариант 20. Приготовиться».

Занимающийся занимает позицию в базовой точке и далее, по команде «Марш!» начинает передвижение по точкам. В начале в точку 2, вернуться в точку 1; затем в точку 3, вернуться в точку 1 и так далее, пока не будет выполнено задание — пройдено 20 точек. Упражнение «а» — выполнено, спортсмен отдыхает 45 секунд.

Подается команда: «Комплекс 1, упражнение «б», вариант 20 — приготовиться». «Марш!» — занимающийся выполняет задание и т. д.

Основные правила при выполнении этих комплексов. В базовой точке 1 всегда занимайте игровую стойку. Во все остальные точки надо обязательно наступать правой ногой. Секундомер включается по команде «Марш!» и выключается, как только задание выполнено. Все эти комплексы с успехом могут использоваться как тесты при определении состояния скоростной выносливости на любом этапе подготовки. Комплексы в сочетании с другими видами тренировки, такими, как кросс-фартлек (кросс с ускорениями произвольной длины, с различной скоростью, выполняемый по самочувствию), прыжки со скакалкой и различные многоскоки, составляют основу в развитии скоростно-силовой выносливости бадминтиста. Кросс-фартлек выполняется в 3 вариантах. Вариант 10 минут. Вариант 15 минут. Вариант 20 минут. Прыжки выполняются тоже в 3 вариантах: вариант 2 минуты, вариант 4 минуты, вариант 6 минут.

## Урок 8

*Задачи:* 1. Совершенствование мягко выполняемых ударов и плоских ударов.

2. Тестирование силовых качеств. Комплекс 1, вариант 10.

3. Совершенствование комбинации из ударов: высокодалекого, нападающего, подставки и откидки.

4. Совершенствование тактики одиночных игр.

### **Подготовительная часть**

*Разминка.* ОРУ с различными перемещениями.

### **Основная часть**

1. а) мягкие удары, с постепенным усилением ударов и переходом на плоские удары;

б) учебная игра в передней части площадки со счетом.

2. а) выполнение комбинации из ударов: откидки (высокодалекой подачи), нападающего удара;

б) выполнение комбинации из ударов: откидки (подачи высокодалекой), нападающего удара, мягкой подставки, откидки;

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Боген М. М. Обучение двигательным действиям. М.: ФиС, 1985. Брилль М. С. Отбор в спортивных играх. М.: ФиС, 1980. Бадминтон: Правила соревнований. М.: ФиС, 1980.
- Васильева В. В., Коссовская Э. Б., Степочкина Н. А. Физиология человека. М., 1973.
- Вайцеховский С. М. Книга тренера. М.: ФиС, 1971. Геселевич В. Регулирование веса спортсмена. М., 1967.
- Глебович Б. В., Постников Н. Бадминтон для детей. М.: ФиС, 1968.
- Георгиева С. А., Беликина Н. В., Прокофьева Л. И. Физиология человека. М.: Медицина, 1981.
- Друзь В. А. Моделирование процесса спортивной тренировки. Киев, 1976.
- Джамгаров Т. Т., Пуни А. И. Психология физического воспитания и спорта: Учебное пособие для институтов физической культуры. М.: ФиС, 1979.
- Дьячков В. Физическая подготовка спортсмена. М.: ФиС, 1967.
- Зациорский В. М. Физические качества спортсмена. М.: ФиС, 1970.
- Лившиц В., Галицкий А. Бадминтон. М.: ФиС, 1984.
- Лапутин А. Н. Биомеханика физических упражнений. Киев: Виша школа, 1976.
- Маричук В. Л., Серова Л. К. Информационные аспекты управления спортсменом. М.: ФиС, 1983.
- Медицинский справочник тренера. / Сост. В. А. Геселевич. М.: ФиС, 1976.
- Мотылянская Р. Е. Значение модельных характеристик спортсменов высокого класса для спортивного отбора и управления тренировочным процессом. — Теория и практика физической культуры, 1979, № 4.
- Методические рекомендации совершенствования подготовки юных бадминтонистов, 1984.
- Озолин Н. Г. Современная система спортивной тренировки. М.: ФиС, 1970.
- Петровский В. В. Бег на короткие дистанции (спринт). М.: ФиС, 1978.
- Рыбаков Д. П. Методические рекомендации тренерам к практическим занятиям по обучению техники бадминтона. М.: ФиС, 1980.
- Родионов Л. В., Худakov Н. М. Психология и современный спорт. М.: ФиС, 1978.
- Садовский Л. Е., Садовский А. Л. Математика и спорт. М.: Наука, № 44, 1985.
- Советская система физического воспитания / Под ред. Г. И. Кукушкина. М.: ФиС, 1975.
- Специальная подготовка бадминтониста. Методические рекомендации. М., 1982. Тяжелая атлетика и методика преподавания / Под общ. ред. А. С. Матвеева. М.: ФиС, 1986.
- Шапошников В. И. Индивидуализация и прогнозирование в спорте. М.: ФиС, 1984.
- Фарфель В. С. Управление движением в спорте. М.: ФиС, 1975. Бадминтон. Правила соревнований. М.: ФиС, 1976.