МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт
физической культуры и спорта

Кафедра
Гимнастика и спортивные игры

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки Физкультурное образование

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ИГРОКА ЛИБЕРО В ВОЛЕЙБОЛЕ

Студент _____ Анастасия Вячеславовна Фролягина
подпись, дата

Руководитель _____ Крапчина М.В.
подпись, дата

Нормоконтролёр _____ Хмельков А.Н.
подпись, дата

Работа допущена к защите

Протокол заседания кафедры от «_____» _____2018 г №_____

Заведующий кафедрой _____ Нестеровский Д. И.
подпись

Работа защищена с оценкой _____

Протокол заседания ГЭК от «_____» _____2018 г №_____

Секретарь ГЭК _____ Кочеткова Е.Ф.
подпись

Пенза 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

СТР.

ВВЕДЕНИЕ.....…….3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ В ЗАЩИТЕ..……5
1.1 Структура соревновательной деятельности как основа технико-тактической подготовки волейболистов……..……..……..5
1.2 Уровень развития физических способностей как основа повышения технико-тактической подготовки волейболистов.....……..8
1.3 Характеристика техники игры в защите……....12
1.4 Характеристика тактики игры в защите…….15
ГЛАВА 2. ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ....…...26
2.1 Задачи исследования…..…….26
2.2 Методы исследования…..……26
2.3 Организация исследования……..28
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ ..……..30
3.1 Особенности соревновательной деятельности игрока Либеро……30
3.2 Арсенал технико-тактических действий игрока Либеро и их эффективность……...…35
3.3 Тренировочные задания для совершенствования технико-тактической подготовки игрока Либеро …….....41
ВЫВОДЫ.....…….51
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....…….55

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. В теории и методике спортивной тренировки актуальна проблема усиления защитных действий волейболистов (Ю. Д. Железняк, Ю. Н. Клещев, А. В. Беляев и др.).

Современный волейбол характеризуют мощнейшие (свыше 100 км/ч) атакующие удары и силовые подачи. Для того чтобы справляться с такой атакующей мощью, необходимо улучшать защитные действия команды, кроме того, чтобы вести комбинационную игру в нападении необходимо хорошо принимать мяч, что опять же указывает на необходимость улучшения защитный функций команды.

В 1999 году для усиления защитных функций команды в волейболе было введено новое игровое амплуа – Либеро, который выполняет на площадке защитные функции.

В современной литературе появились некоторые рекомендации по подготовке этого игрового амплуа, но их очень мало, что вызывает определенные трудности при его тренировке.

В своей работе мы попытались выявить особенности соревновательной деятельности игрока Либеро и разработать комплексы тренировочных заданий по его технико-тактической подготовке.

Объект исследования – соревновательная деятельность волейболистов.

Предмет исследования – технико-тактические действия игрока Либеро в волейболе.

Цель исследования – совершенствование учебно-тренировочного процесса по технико-тактической подготовке игрока Либеро в волейболе.

Практическая значимость. Результаты исследования могут быть использованы тренерами профессиональных команд, а также тренерами ДЮСШ для успешного осуществления учебно-тренировочного процесса по совершенствованию технико-тактической подготовки игрока Либеро в волейболе.

Структура дипломной работы. Работа состоит из введения, трех глав, выводов и списка использованных источников.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ В ЗАЩИТЕ

1.1 Структура соревновательной деятельности как основа технико-тактической подготовки волейболистов

Структура соревновательной деятельности и факторы, обуславливающие ее эффективность, служат основополагающими при построении подготовки волейболистов и эффективного управления этим процессом.

Основные параметры соревновательной деятельности выделяются и фиксируются посредством специальных наблюдений в условиях крупнейших соревнований за действиями сильнейших волейболистов мира. Признаки, отражающие параметры соревновательной деятельности, называют целевыми, так как их выполнение обеспечивает достижение поставленной цели – победить в соревнованиях [7,13,17].

Победа в соревнованиях представляет собой конечную цель соревновательной деятельности волейболистов, достижение ее складывается из последовательного решения спортсменами ряда возникающих перед ними частных задач. Элементы деятельности по выполнению частных задач называют действиями. Действия, в свою очередь, состоят из операций. Содержание действий операций в условиях, в которых выполняет их волейболист в процессе соревнований, и определяют структуру соревновательной деятельности.

Структура соревновательной деятельности – это совокупность элементов (действий, операций), объединенных в целостную систему [7,10].

Только располагая показателями соревновательной деятельности каждого волейболиста, можно оценить эффективность его действия и определить пути совершенствования его мастерства в процессе тренировки.

Структура соревновательной деятельности волейболистов составляют компоненты, которые иерархически расположены в несколько уровней по принципу матрешек (рис. 1).

Рисунок 1- Структура соревновательной деятельности волейболистов

Основными компонентами соревновательной деятельности в волейболе являются технические приемы; и они служат средством соревновательной борьбы с соперником, а тактические действия – формой организации этой борьбы [4,6,9,11].

Первый компонент (верхний уровень) составляет системно-целостное противоборство волейболистов двух команд, в котором представлены все компоненты структуры в их взаимосвязи.

Второй компонент составляют командные тактические действия в нападении и обороне: если в определенный момент для одной команды действия нападающие, то для другой команды в этот же момент действия будут защитные. Команды поочередно находятся в роли нападающих и

защищающихся. Командные тактические действия - системы игры в нападении или обороне – являются определяющим фактором для выбора технико-тактических действий и их развития во времени и в пространстве. Так, при приеме подачи, команда, учитывая возможности своих игроков и особенности защиты соперников, выбирает ту или иную систему игры в нападении, а соперники противопоставляют этому свою систему обороны.

Третий компонент образуют групповые тактические действия в нападении (комбинации) и обороне – в них находят реализацию командные тактические действия. По аналогии с командными тактическими действиями, групповые действия осуществляются одновременно: игроки одной команды выполняют тактическую комбинацию в нападении, игроки другой команды взаимодействуют между собой, организуя защитные действия против конкретной комбинации и ее исполнителей. Таким образом, групповые тактические действия зависят от принятой системы игры и являются ее продолжением.

Четвертый компонент структуры образуют индивидуальные тактические действия в нападении и защите – следующий шаг в развитии соревновательной деятельности. Индивидуальные действия связаны с конкретными групповыми действиями и ими обусловлены. При нападении индивидуальные действия зависят от тактической комбинации, с одной стороны, и защитных действий конкретных игроков команды соперника – с другой; при защите – от системы защиты, от групповых действий, а также от конкретных исполнителей, завершающих тактическую комбинацию нападения в команде соперника.

Пятый компонент структуры составляют приемы (техника) игры, при помощи которых волейболисты непосредственно воздействуют на мяч (ударные действия). Это как бы заключительный шаг в развитии соревновательных действий: командные - групповые - индивидуальные (тактика) - приемы игры (техника). Этот компонент «результирует», т.е. качество его выполнения непосредственно отражается на эффективности

соревновательной деятельности (выигрыш очка, подачи или соответственно проигрыш). Приемы игры подразделяются на приемы игры в нападении и защите.

Шестой компонент составляют физические способности (двигательный потенциал), обеспечивающие эффективность и надежность технико-тактических действий в игровой соревновательной деятельности (скоростные, силовые, скоростно-силовые, выносливость, ловкость, гибкость). Первостепенное значение здесь имеет уровень развития физических способностей и умение реализовывать их в процессе выполнения технико-тактических действий.

Седьмой компонент составляют психические качества и свойства личности волейболистов; уровень их сформированности и степень проявления в условиях соревновательной деятельности существенно влияют на ее эффективность. Особенно это важно при равном уровне спортивного мастерства соперников.

Восьмой и девятый компоненты составляют функциональные возможности и морфологические признаки организма волейболистов, обеспечивающие им надежность и эффективность технико-тактических действий на протяжении всего времени, в течение которого развертывается соревновательная деятельность [7].

Знание структуры соревновательной деятельности позволяет более эффективно строить тренировочный процесс.

1.2 Уровень развития физических способностей как основа технико-тактической подготовки волейболистов

Достижение спортивных целей во многом зависит от уровня развития физических способностей.

Данные науки и практики показывают, что высокий уровень физических способностей является базовым фундаментом, на котором строится мастерство спортсменов [3,12,22,27].

Современный волейбол характеризуется высокой двигательной активностью волейболистов, где мышечная работа носит скоростно-силовой, точностно-координационный характер. При малых размерах и ограничении касании мяча выполнение всех технических и тактических элементов требует точности и целенаправленности движений.

Двигательные действия волейболистов заключаются во множестве молниеносных стартов и ускорений, в прыжках вверх на максимальную и оптимальную высоту, большом количестве взрывных ударных движений при длительном, быстром и почти непрерывном реагировании на изменяющуюся обстановку, что предъявляет высокие требования к физическим способностям волейболистов [5,8,19,30].

Эффективное выполнение прыжковых игровых действий, технических приемов и большинства тактических комбинаций на протяжении одной игры, или нескольких игровых дней основано на высоком уровне развития физических качеств.

Без высокоразвитых функциональных способностей невозможно эффективное проявление скоростно-силовых качеств, выносливости, ловкости, гибкости в игре, что в свою очередь сказывается на безошибочности выполнения технико-тактических действий. Пример: малоподвижный волейболист, выполняя прием мяча после нападающего удара или вторую передачу для атакующего удара с предварительным выходом с задней линии, на какие-то доли секунды будет опаздывать к месту встречи с мячом, и как следствие этого – ошибаться при выполнении технико-тактического действия.

Низкий уровень развития общей и специальной выносливости не позволяет волейболисту эффективно реализовывать технические приемы и тактические комбинации на протяжении партии, игры, туров.

Высокий уровень требований к физической подготовленности волейболистов объясняется и следующими факторами:

1. Качественно новый уровень развития волейболиста требует новой уровня развития физических качеств спортсмена (изменение правил

соревнований, комплектование команд высокорослыми игроками; повышение атакующего потенциал за счет быстрых перемещений и повышенной скорости выполнения технических приемов с использованием всей длины сетки, игра тремя мячами и др.).

2. Постоянный рост уровня развития физических качеств - непременное условие для повышения тренировочных нагрузок [5].

Ни одно технико-тактическое действие в волейболе не выполняется без проявления физических качеств. Так, для выполнения передачи сверху двумя руками необходим определенный уровень развития *силы* мышц кистей, подачи – силы мышц кисти, плечевого пояса и мышц туловища, нападающего удара – комплексное развитие силы мышц кисти, плечевого пояса, туловища и ног. Для эффективного применения технико-тактических действий в игре, волейболисту нужна, так называемая взрывная сила – способность нервно-мышечной системы преодолевать сопротивление с высокой скоростью мышечного сопротивления.

В игровой деятельности волейболиста важным качеством является *прыгучесть*, которая проявляется в скоростно-силовых показателях сократительных способностей мышц нижних конечностей. Прыгучесть волейболиста – это способность прыгать оптимально высоко для выполнения нападающих ударов, блокирования и вторых передач.

Волейболисту необходима *быстрота*, которая выражается в скорости передвижений по площадке и скорости выполнения технико-тактических действий, причем в минимальный для определенных условий отрезок времени.

В связи с длительностью спортивных состязаний по волейболу и их турнирного характера важное значение для помехоустойчивого и надежного выполнения технико-тактических действий имеет и специальная *выносливость*, которая сопряжена с многократным выполнением прыжков при блокировании и нападающих ударах, перемещений по площадке, падений и предельно-сильных ударных движений.

Ловкость среди других физических качеств волейболистов занимает особое положение. Во-первых, высокий уровень развития ловкости – решающая предпосылка для качественного освоения и совершенствования техники игры; во-вторых, «ловкий» спортсмен быстро приспосабливается к постоянно меняющимся условиям в соревнованиях и выбирает наиболее эффективные средства ведения игры.

Ловкость в волейболе проявляется при выполнении всех технико-тактических действий. В ходе игры непрерывно меняется обстановка, требующая быстроты ориентировки и моментального осуществления решений. К тому же точность выполняемых движений должна быть максимальной, иначе неизбежны технические ошибки. Целый ряд технико-тактических действий выполняется в безопорном положении, что предъявляет высокие требования к деятельности вестибулярного аппарата. Это требует высокого развития специальной *ловкости* и точности движений в пространстве.

Ловкость волейболиста имеет две разновидности:

- акробатическая ловкость, которая проявляется в бросках, падениях, перекатах во время игры в защите;
- прыжковая ловкость – умение владеть своим телом в безопорном положении при выполнении нападающих ударов, блокирования и вторых передач в прыжке.

Гибкость волейболиста проявляется при выполнении всех технических приемов игры. Поэтому хорошая подвижность в лучезапястном, локтевом и лучевом, плечевом суставах, суставах позвоночного столба, а также в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах будет способствовать качественному выполнению технико-тактических действий [4,8,14].

Спортивная техника и тактика игры в волейбол должна рассматриваться только во взаимосвязи с уровнем развития физических способностей. Чем выше уровень физической подготовки, тем успешнее идет обучение и совершенствование.

1.3 Характеристика техники игры в защите

Техника игры – это комплекс специальных приемов, необходимых волейболисту для достижения успеха в игре. Разнообразие игровых ситуаций, в которых применяется тот или иной прием, вынуждает овладевать различными способами их выполнения.

Для достижения успеха в быстро меняющихся игровых ситуациях волейболист должен владеть широким кругом технических приемов и способов, эффективно использовать их в игре. Техника игры приобретает ведущее значение, поскольку подвергается оценке судьи и непосредственно влияет на результат [2,5,24].

К технике игры в защите относятся: перемещения, прием мяча и блокирование.

Прежде чем осуществить тот или иной технический прием, волейболист перемещается по площадке. Основная цель таких перемещений – выбор места для выполнения технических приемов. Техника перемещений включает стартовые стойки и различные способы перемещений.

Стойкой называется положение игрока, удобное для осуществления передвижений и выполнения того или иного игрового приема.

По положению ног и ступней различают три типа стоек: устойчивая, основная, неустойчивая.

Устойчивая стойка – одну ногу (в зависимости от того, с какой стороны площадки готовится игрок осуществить прием: левую – с левой, правую – с правой) ставят впереди другой. Общий центр тяжести тела игрока проецируется между ног на середине площади опоры, ноги согнуты в коленях, туловище наклонено вперед, руки согнуты в локтях и вынесены вперед.

Основная стойка – ноги расположены на одном уровне, стопы параллельны на расстоянии 20 – 30 см друг от друга. Вес тела равномерно распределен на обе ноги, согнутые в коленях, туловище несколько наклонено вперед.

Неустойчивая стойка – ноги расположены на одном уровне. Игрок стоит либо на передней части стопы, пятки оторваны от пола, либо на полной ступне, но в последнем случае вес тела приходится на переднюю треть обеих стоп. Ноги согнуты в коленях, руки согнуты в локтях и вынесены вперед.

Приняв определенную стойку, игрок может либо стоять неподвижно до начала действия (такие стойки называют *статическими*), либо двигаться на месте, переступая с ноги на ногу или, подскакивая на обеих ногах (такие стойки называют *динамическими*).

В зависимости от угла сгибания ног различают высокую, среднюю и низкую стойку. Название стойки определяется углом сгибания ног в коленном суставе.

Выбор стойки зависит от особенностей игровых ситуаций и характера игровых действий.

Высокую стойку (угол сгибания ног – больше 135°) принимают для выполнения блокирования. *Среднюю стойку* (угол сгибания ног – от 135 до 90°) принимают для приема подачи, передачи мяча. *Низкую стойку* (угол сгибания ног – меньше 90°) принимают при игре в защите для приема нападающих ударов, мячей, отскочивших от блока [4,5,15].

Перемещения. Прежде чем осуществить тот или иной технический прием, волейболист передвигается по площадке. При этом в зависимости от характера предстоящих действий он использует различные передвижения: шагом, приставным шагом, бегом, скачком, прыжком, падением.

Передвижения шагом характеризуются мягкостью (отсутствием вертикальных колебаний ОЦТ), которая достигается неполным выпрямлением ног в коленных суставах. Кроме обычного шага, применяются приставные и скрестные шаги.

Приставные и скрестные шаги используются для передвижения на небольшие расстояния при блокировании или при приеме мяча, летящего в сторону от волейболиста. Приставные шаги выполняют вперед, назад, вправо и влево. Движения начинают с ноги, ближе стоящей в направлении перемещения.

Передвижения бегом характеризуются стартовыми ускорениями на небольшие расстояния, резкими изменениями направления и остановками. Бег осуществляется на согнутых ногах.

Передвижения скачком – это широкий шаг с безопорной фазой. Как правило, скачок сочетается с шагом или бегом. Перемещение может заканчиваться скачком, позволяющим быстрее завершить его.

Передвижения прыжком применяют при выполнении блокирования.

Передвижения падениями применяют при выполнении защитных действий.

Прием мяча – это технический прием защиты, позволяющий оставить мяч в игре после нападающих и других действий соперника.

Прием осуществляется тремя способами: двумя руками сверху, двумя руками снизу и одной рукой снизу. Прием мяча осуществляется как в опорном положении, так и в безопорном (в падении).

Прием мяча сверху выполняется, когда мяч летит выше уровня плеч. Он выполняется на месте, после перемещения и в падении на спину и бедро-спину, когда мяч летит прямо на игрока или в стороне от него

Прием мяча снизу двумя руками относится к основному способу приема мяча в современной игре.

Прием мяча снизу одной рукой выполняется, когда мяч летит далеко от игрока, после предварительного перемещения или выпада. Ударное движение выполняет только рука, ноги в приеме не участвуют, удар наносится кулаком или ладонью. Такой прием можно выполнять на месте, и после перемещения, и в падении на бедро-спину (чаще девушки) и на грудь (юноши), если мяч летит далеко от игрока.

Блок – технический прием защиты, с помощью которого преграждается путь мячу, летящему после нападающего удара.

Блокирование бывает одиночное и групповое. Групповое блокирование может выполняться двумя или тремя игроками [4,6,15,25].

1.4 Характеристика тактики игры в защите

Цель защитных действий – противодействие атакующим действиям соперника над сеткой или падению мяча на площадку.

При этом команда решает такие задачи:

- не дать сопернику выиграть очко подачей;
- мешать сопернику выполнять нападающий удар;
- не допускать падения мяча на своей стороне площадки и создавать возможности для контратаки;
- постоянными активными действиями на блоке, на страховке и непосредственно в защите расстраивать атаки соперника [5,16].

Активные защитные действия команды нарушают результативность нападения соперника.

Общую схему организации защитных действий намечают заранее и строят в зависимости от подготовленности игроков команды и особенности тактики соперника.

Игра в защите состоит из индивидуальных, групповых и командных действий.

Индивидуальные тактические действия – это действия игрока, направленные на решение определенной тактической задачи в данный момент игры.

Индивидуальные действия игрока в защите включают: выбор места и действия с мячом при приеме подач, атакующих ударов, отскочившего мяча от блока соперника, при блокировании и самостраховке при блокировании [4,19,26,28].

При приеме подачи общей тактической задачей является оставление мяча в игре. Частной тактической задачей является адресование мяча определенному игроку или в место передней линии на связующего игрока для последующего развития атаки.

Принимающий должен предугадывать направление и возможную траекторию полета мяча, чтобы сориентироваться в дальнейших действиях, связанных с перемещением для приема мяча.

Игрок на приеме должен располагаться не ближе средней части площадки, так как передвижения вперед более благополучно для приема нежели, назад.

При приеме мяча от нападающего удара соперника частной тактической задачей является требование «поднять» мяч, не дать ему возможности коснуться пола и по возможности направить его передачей партнеру.

При приеме нападающих ударов большое значение имеет анализ игровой ситуации, что обуславливается игровым опытом.

Начальное расположение игрока определено расстановкой команды, он находится в своей игровой зоне. Согласование осуществляется в следующем порядке:

- со связующим игроком команды соперника для определения предполагаемого направления развития атаки;
- с траекторией полета мяча при второй передаче нападающему игроку в команде соперника для определения предполагаемого места атаки;
- с атакующим игроком команды соперника с целью определения: ·возможности угла вылета мяча при нападающем ударе по оценки высоты и отдаления мяча от сетки при второй передаче, при этом следует иметь в виду, что чем выше мяч над сеткой и чем ближе передача к сетке, тем ближе к сетке может быть послан мяч при ударе;
- учета индивидуальных особенностей нападающего игрока: его роста, высоты прыжка, особенностей выполнения нападающего удара и т.д. [6].

Перемещение игрока по площадке при приеме мяча от нападающего удара определяется следующим образом: вправо или влево направлением разбега нападающего игрока соперника; вперед или назад – высотой и

отдалением мяча от сетки второй передачи в команде соперника. Лидером взаимодействия здесь является нападающий игрок команды соперника.

При приеме мяча, отскочившего от блока соперника при собственном нападении, тактической задачей является требование «поднять» мяч, не дать ему коснуться пола. Начальное расположение игрока определяется местом, где с наибольшей вероятностью возможен отскок мяча. Важно учитывать расстояние до него характер блока соперника и передачи на удар. Так, если атака выполняется с передач, близких к сетке против организованного блока, следует ожидать почти вертикального отскока мяча. Для этого, ближайшему страхующему необходимо располагаться в 1м от нападающего в низкой стойке с вытянутыми вперед руками для приема мяча снизу.

При нападающих ударов с заниженных передач и удаленных от сетки вероятность отскока в глубину площадки увеличивается. Важнейшими факторами успешных действий игрока в защите является наблюдательность (внимание) и готовность к действию.

Блокирование - это самый эффективный способ защиты. При правильной постановке блока с переносом рук на сторону соперника это средство защиты может быть мощным средством нападения.

При блокировании общей тактической задачей является требование нейтрализовать или снизить эффект атакующих действий команды соперника.

Четко организованное блокирование значительно облегчает прием мяча для игроков передней и задней линии защиты.

Существует два способа постановки одиночного блока – зонный и подвижный (ловящий). При зонном блоке игрок закрывает только одно направление удара - зону площадки. При подвижном блоке он каждый раз стремится закрыть действительное направление нападающего удара, определяя его по передачам и действиям нападающего.

Своевременность прыжка во многом определяет качество блока. При большинстве ударов со средних и высоких передач блокирующий прыгает после прыжка нападающего. При ударах с низких, вертикальных и

прострельных передач блокирующий должен прыгать вместе с нападающим. При ударах с далеких от сетки передач или при боковых ударах прыжок совершает несколько позже, чем обычно.

Направление выноса рук и положение кистей зависят от удаленности мяча от сетки [7,25,31].

Индивидуальная страховка в обороне осуществляется в виде ***самостраховки*** и приема мяча, отскочившего от блока соперника (страховка нападения). Общей тактической задачей самостраховки является обеспечение возможности оставления мяча в игре при собственном несостоявшемся блоке. Частной тактической задачей является прием мяча после совершения блокирования при обманном ударе соперника («за блок»).

Групповые тактические действия – взаимодействия двух или нескольких игроков, решающих часть командной задачи.

Групповые взаимодействия осуществляются при групповом блоке, при приеме подач и нападающих ударов.

Взаимодействия при групповом блокировании. Основу групповых тактических действий у сетки составляет групповой (преимущественно двойной) блок. Тройной блок применяется реже. Блокирующие разделяются на среднего и крайних игроков. При этом ведущую (основную) роль в организации двойного блока играет игрок, противодействующий основному направлению атаки. При тройном блокировании, а оно чаще всего применяется в середине сетки, крайние игроки пристраиваются к среднему.

Групповые действия при приеме подач сводятся к следующему.

- страховка игрока, принимающего подачу;
- страховка игрока, слабо принимающего подачу;
- взаимодействие при полном выключении из приема определенного игрока (игроков);
- взаимодействие с выходящим (связующим) игроком.

Групповые действия при приеме атакующего удара включают следующие взаимодействия игроков:

- защитников между собой;
- защитников со страхующими;
- защитников с блокирующими;
- страхующих с блокирующими;
- страхующих между собой при двойной (смешанной) страховке [4].

Командные тактические действия – это взаимодействия всех игроков, команды, решающих общую задачу. Они реализуются с помощью систем игры.

Система игры определяется как целесообразное месторасположение игроков, предусматривающее разделение функциональных обязанностей между ними в ходе игры.

Командные тактические действия защиты включают в себя следующие системы игры:

- при подаче соперника;
- при атаке соперника;
- при блоке соперника.

Системы игровых расстановок при приеме подачи

Необходимо знать, что в момент подачи соперника все игроки должны располагаться согласно правилам расстановки игроков, т.е. следить за расстановкой внутри одной линии и расстановкой между игроками передней и задней линий [5].

Ошибки в расстановке могут быть между игроками одной линии, когда игроки заходят в горизонтальной плоскости друг за друга. Например, игрок зоны 3 встал левее, чем игрок зоны 4 или игрок зоны 6 – правее игрока зоны 1. А также, между соответствующими игроками передней и задней линии в вертикальной плоскости. Например, игрок зоны 4 стоит ближе к лицевой линии, чем игрок зоны 5 (рис. 2).

В зависимости от тактики подач противника и распределения зон приёма условно выделяют расстановку линиями и уступами.

При расстановке в линию игроки стоят почти на одной линии, не нарушая правил расстановки.

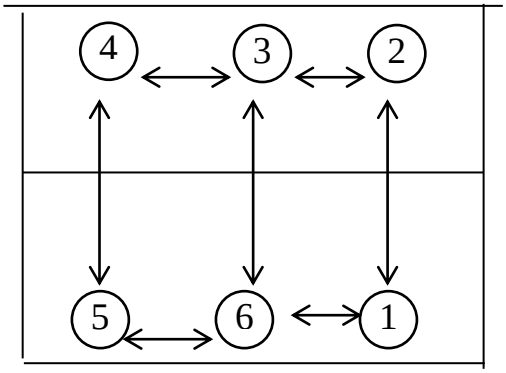


Рисунок 2- Расстановка между игроками

При расстановке уступами, или в две линии, игроки стоят на различном расстоянии друг от друга, не загораживая один другого. Такое расположение игроков помогает лучше принимать разнообразные по способу выполнения и направлению подачи. Но все-таки наиболее целесообразным расположением игроков задней линии при приеме подач, специалисты считают в линию.

Расстановка игроков при системе игры в нападении на двух нападающих показана на рис. 3-5.

Условные обозначения:

- ◯ - игрок
- ① - игрок 1
- ◯→ - перемещение игрока
- \◯/ - блокирующий
- ⟶ - передача мяча
- ◯⟶ - нападающий удар

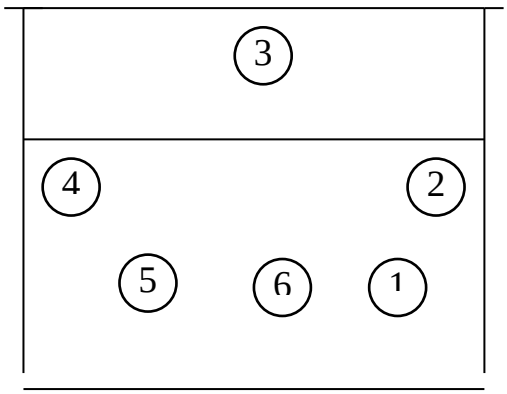


Рисунок 3 - Связующий игрок располагается в зоне 3

При расстановке, когда связующий игрок располагается в зоне 2, игрок зоны 3 может располагаться как в своей зоне, так и смещаться ближе к зоне 2 (на рисунке показано пунктиром).

Расстановка игроков при системе игры в нападении на трех нападающих показана на рис. 6-8.

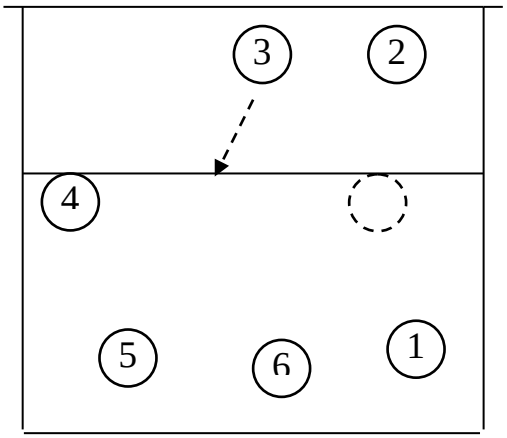


Рисунок 4 - Связующий игрок располагается в зоне 2

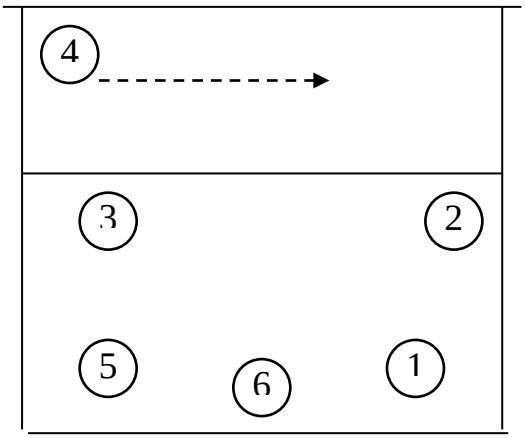


Рисунок 5 - Связующий игрок располагается в зоне 4

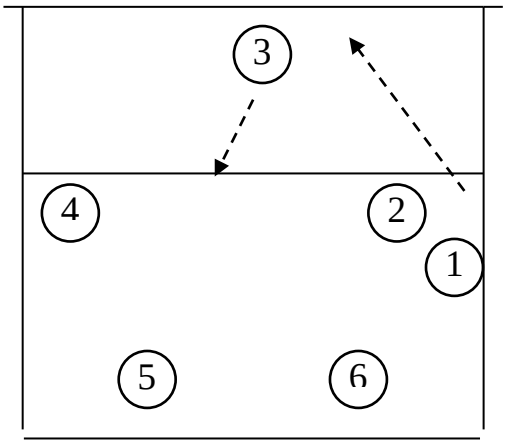


Рисунок 6 - Связующий игрок располагается в зоне 1

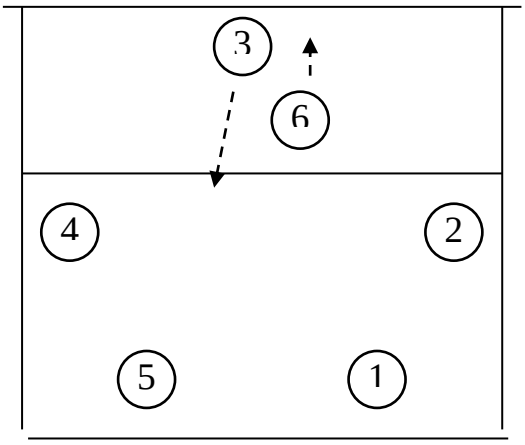


Рисунок 7 - Связующий игрок располагается в зоне 6

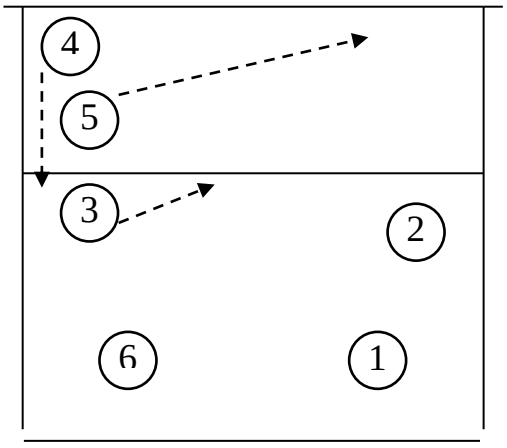


Рисунок 8 - Связующий игрок располагается в зоне 5

Одним из общих принципов расположения игроков во всех системах игры является группировка игроков в середине площадки. Это обусловлено

тем, что большинство мячей с подачи попадают в центральную часть площадки.

Вместе с тем, расположение игроков на площадке в момент приема мяча с подачи необязательно должно быть всегда стабильным. В соответствии с траекторией полета мяча игроки передней и задней линии могут смещаться ближе или дальше от трехметровой линии [4,9,11].

Системы игровых расстановок при атаке соперника

Действия защиты при нападающих и обманных ударах команды соперника имеют свои особенности.

Определены три линии обороны: блокирование, страховка блокирующих, защита в поле.

Игроки передней линии могут осуществлять блокирование, страховку и собственно защитные функции.

Волейболисты задней линии защиты осуществляют собственно защитные действия и страховку, которая производится либо игроком зоны 6, либо игроками 1 и 5 зон.

В зависимости от того, кто из игроков идет на страховку, существуют следующие системы защиты:

- шестым «подтянутым»;
- шестым «оттянутым»;
- свободным от блока.

Система защиты шестым «подтянутым» или «углом вперед» характеризуется тем, что игрок 6 зоны подтягивается к линии нападения и осуществляет страховку, как при атаке соперника, так и при своей атаке (рис 9 а).

При страховке своего нападающего игроки передней линии и игрок зоны 6 располагаются полукругом, а игроки зон 1 и 5 поделив площадку пополам, располагаются в седьмом метре (рис. 9 «б»).

Аналогичное расположение при атаке из зоны 2 и страховке своего нападающего (рис. 10).

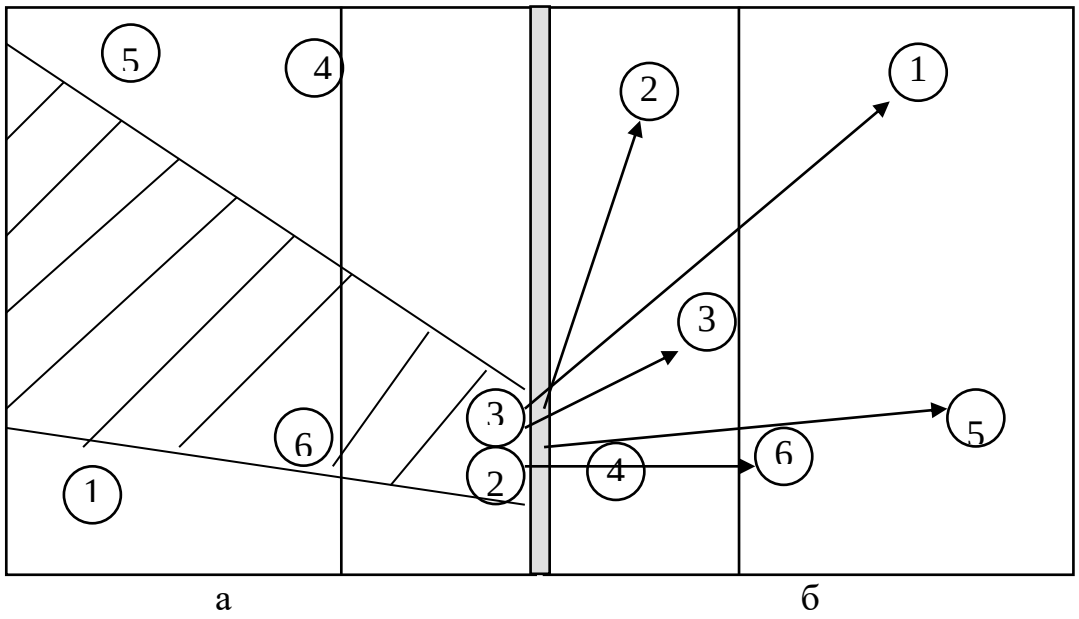


Рисунок 9 - Система защиты шестым «подтянутым» при атаке из зоны 4

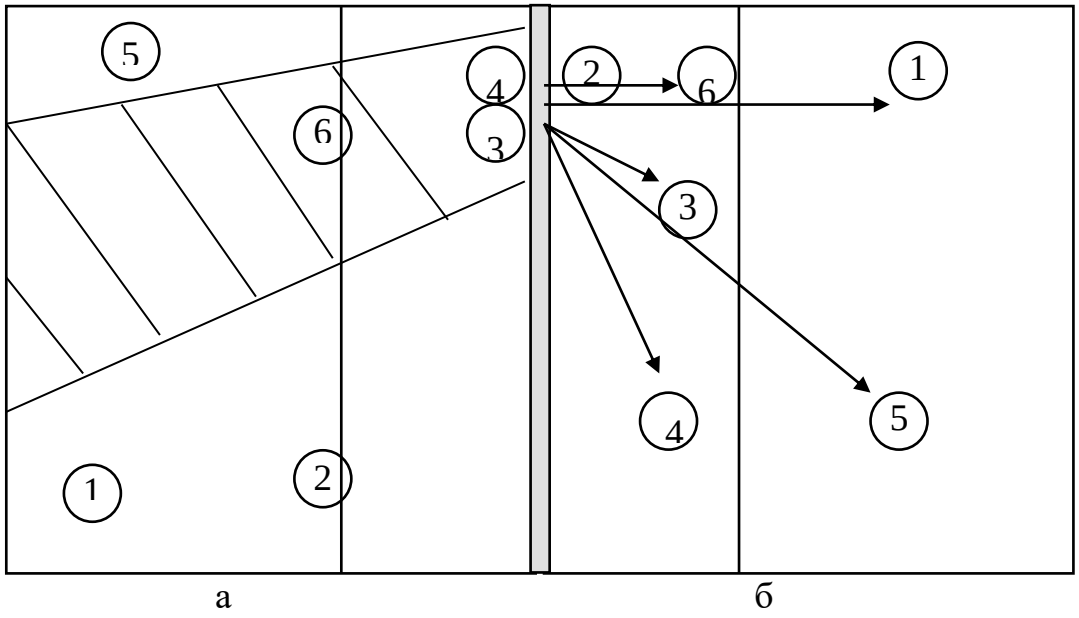
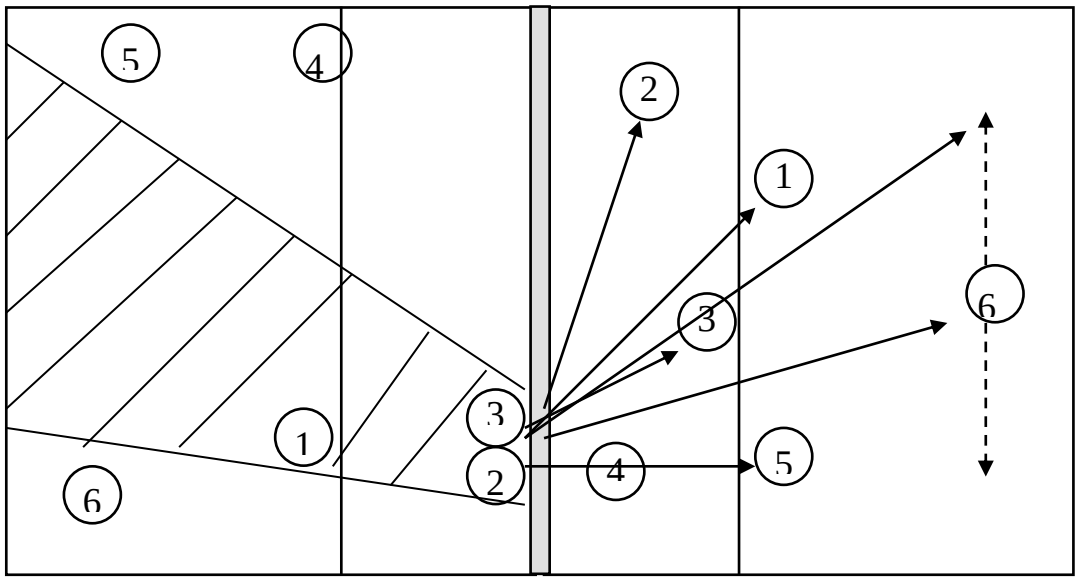


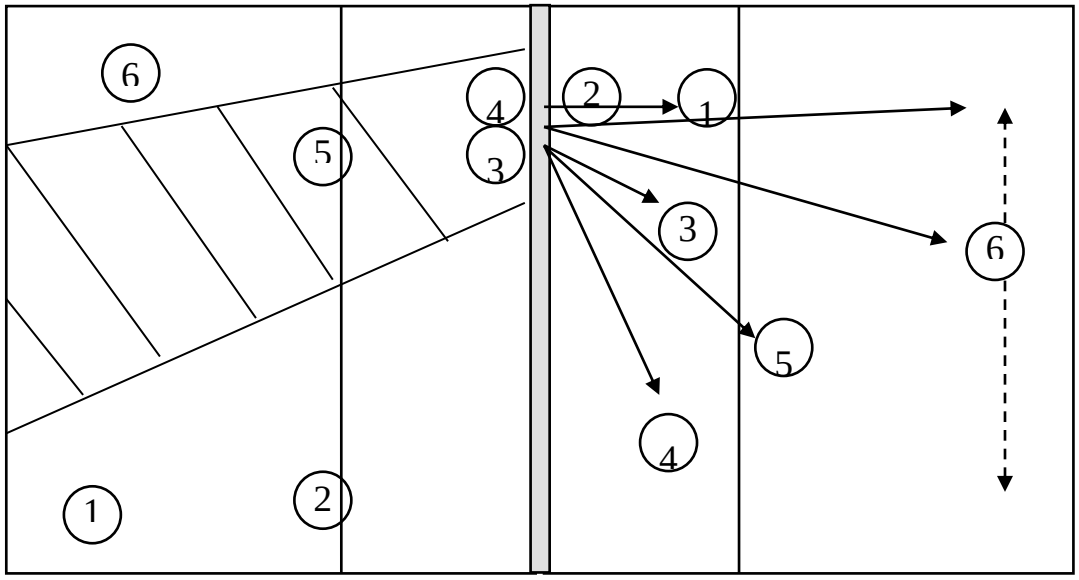
Рисунок 10 - Система защиты шестым «подтянутым» при атаке из зоны 2

Система защиты шестым «оттянутым» - игрок зоны 6 всегда работает в глубине площадки и производит смещение или к зоне 1 при атаке из зоны 4, или к зоне 5, при атаке из зоны 2. Игроки зон 1 и 5 работают или в защите в своих зонах, или на страховке у линии нападения. При атаке из зоны 4 и при условии двойного блока, страховку выполняет игрок зоны 1, при атаке из зоны 2 – игрок 5 зоны (рис. 11, 12).



а б

Рисунок 11 - Система защиты шестым «оттянутым» при атаке из зоны 4



а б

Рисунок 12 - Система защиты шестым «оттянутым» при атаке из зоны 2

При страховке своего игрока в атаке при данной системе защиты только игрок зоны 6 остается на задней линии и отвечает за все мячи, летящие в глубину площадки. Остальные игроки концентрируются в районе линии нападения.

При атаке из зоны 3, игроки в защите располагаются в зависимости от того, кто участвует в групповом блокировании: если игроки зон 3 и 4, то на страховке игрок зоны 5, если 3 и 2 – игрок зоны 1.

Система защиты свободным от блока заключается в том, что на страховке работает нападающий, не участвующий в блоке (рис 13). Схема расположения игроков во всех вариантах остаётся одинаковой, но перед свободным от блока игроком ставится задача – страховать в своей и ближайших зонах.

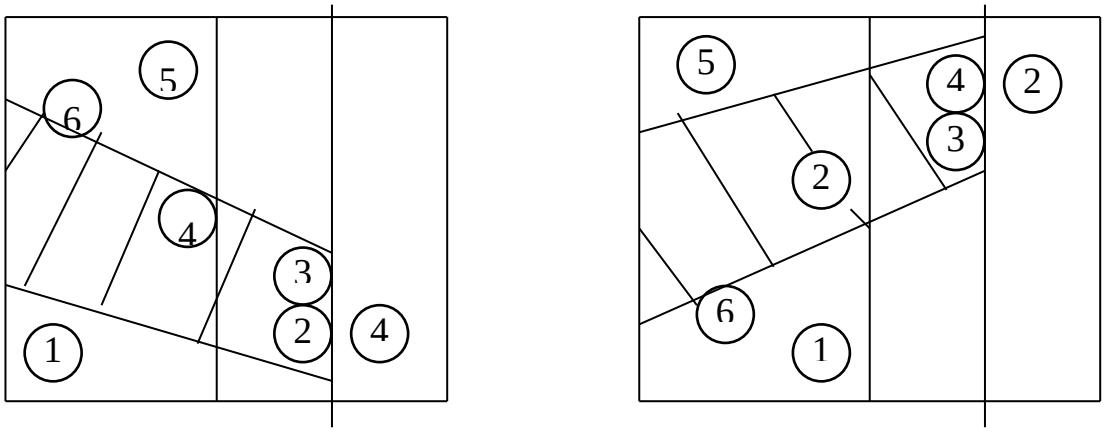


Рисунок 13 - Система защиты свободным от блока при атаке из зоны 4 и 2

Страховка же своих игроков в атаке при данной системе защиты осуществляется или шестым подтянутым или шестым оттянутым, т.е. действует как бы смешанная система защиты.

При любой системе защиты, при любых её вариантах игроки могут применять расположения, чтобы усилить блокирование, страховку или непосредственно приём ударов. О схеме надо договориться заранее, чтобы делать все очень быстро и четко [4,14,27].

ГЛАВА 2. ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Задачи исследования

Для достижения цели исследования были определены следующие задачи:

1. Изучить технико-тактические действия волейболистов в защите.
2. Выявить особенности соревновательной деятельности игрока Либеро.
3. Определить арсенал технико-тактических действий игрока Либеро.
4. Разработать комплекс тренировочных заданий по технико-тактической подготовке игрока Либеро.

2.2 Методы исследования

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования:

1. Анализ и обобщение литературных источников.
2. Педагогическое наблюдение.
3. Методы математической статистики.

Анализ и обобщение литературных источников позволил составить представление о состоянии исследуемой проблемы в современной системе тренировки квалифицированных волейболистов, выработать подходы к теоретико-методическому обоснованию сущности, содержания технико-тактической подготовки игрока Либеро в волейболе, обобщить имеющиеся данные, касающиеся вопроса совершенствования технико-тактических действий в защите волейболистов.

Итоги изучения литературных источников составили основу первой главы.

Педагогическое наблюдение за соревновательной деятельностью было направлено на изучение особенностей технико-тактических действий игрока Либеро.

Наблюдение за соревновательной деятельностью проводилось с помощью объективных методов регистрации и оценки:

- синхронной стенографической записи соревновательных действий спортсменов соперничающих команд;

- анализа видеозаписи.

Для стенографической записи соревновательных действий была использована модифицированная условно-кодированная запись по методике В.Я. Бунина [1,10]. В ходе игры последовательно регистрировались действия игрока Либеро (таблица 1).

Таблица 1 - Основные обозначения игровых действий

Игровые действия	Обозначения
Прием мяча (игроком какой зоны или Либеро):	1, 6, 5, Л
снизу	⊥
сверху	Т
в падении	~
Тактика защиты: «углом вперед»	Λ
«углом назад»	V
«свободным от блока»	©
все в защите	—
Игрок Либеро (зона в которой играет)	1Л
Хорошая доводка – над символом ставится «+»	⊥
Мяч поднят, но не доведен на связующего – ставится просто символ	⊥
Плохая доводка – над символом ставится «-»	⊥
Мяч проигран – символ перечеркивается	⊥

Объектами наблюдения были:

- арсенал технико-тактических действий игрока Либеро и зона, в которой он играет;
- командная тактика игры в защите.

Запись производилась на стандартных листах А-4. Предварительно лист делился вертикальными линиями на три или четыре столбца. Каждый столбец в свою очередь делился вертикально линией на две половины. Действия игроков команды, расположенной слева от наблюдателя, записывались в левую половину столбца, действия их соперника – в правую. Запись велась построчно. Для удобства чтения, запись каждого розыгрыша мяча отделялась от последующего горизонтальной чертой.

Анализ видеозаписи позволил наиболее полно и детально изучить соревновательную деятельность волейболистов в защите, выявить особенности технико-тактических действий игрока Либеро и их эффективность.

Методы математической статистики. Для обработки и интерпретации, полученных во время исследования данных, использовались общепринятые методы математической статистики.

2.3 Организация исследования

Для решения поставленных задач было проведено исследование соревновательной деятельности волейболистов различной квалификации. Оно проводилось в течение 2017 – 2018 г.г.

Педагогическое наблюдение осуществляли во время официальных соревнований различного уровня: Чемпионата Европы (2017 г.), Клубного Чемпионата Мира, Еврокубки, Чемпионата России Суперлиги (мужчины и женщины), и Чемпионата и Кубка Пензенской области среди мужских и женских команд.

Было проанализировано 24 игры, 84 партии – сильнейших команд Европы и страны, а также клубных команд Мира; 20 игр, 78 партий – Чемпионата Области и Кубка области.

В ходе исследования выявляли особенности соревновательной деятельности игрока Либеро, определяли арсенал и эффективность технико-тактических действий игрока Либеро.

На основе полученных данных было осуществлено теоретическое

обоснование особенностей игры Либеро и были разработаны комплексы тренировочных заданий по технико-тактической подготовке игрока Либеро.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

3.1 Особенности соревновательной деятельности игрока Либеро

Игрок Либеро был введен правилами игры в 1999 году для усиления защитных функций команды. Игра в волейбол, как правило, игра высокорослых игроков, но не все из них могут хорошо играть в защите, от чего зрелищность игры терялась. Введение игрока Либеро дало возможность командам улучшить свои действия в защите, т.к. Либеро это чаще всего один из лучших игроков защиты в команде, что в свою очередь отражается как на эффективности атакующих действий, так и на зрелищности игры, поскольку мяч подолгу держится в игре.

Согласно официальным правилам игры Либеро это специализированный защитник, который играет только на задней линии в зонах 1, 6, 5 и выполняет только функции защиты. На площадке он выделяется формой, цвет которой контрастен по цвету форме других игроков команды. В команде может быть два игрока Либеро, но одновременно находиться на площадке они не имеют право. Либеро не является игроком основного состава, он замещает игроков зоны защиты [21].

Либеро не имеет право выполнять:

- подачу;
- атакующий удар из любой точки площадки, если на момент удара мяч находится выше верхнего края сетки;
- передачу на удар сверху для атакующего удара с передней линии;
- блокирование и осуществление попытки блокирования [18,21].

Нападающий игрок не может осуществить атакующий удар по мячу, находящемуся выше верхнего края сетки, если он направлен Либеро верхней передачей из зоны нападения, если передача сделана из зоны защиты, то атаковать можно. Приемом снизу игрок Либеро может выполнять передачу на удар по всей площадке.

Либеро может менять игроков зоны защиты неограниченное количество раз, его замещение не является заменой. Он может быть замещен только тем игроком, которого он заменил ранее или другим игроком Либеро. На замещение игрока Либеро свисток не дается, он входит и выходит с площадки в паузах игры перед своей скамейкой по боковой от линии нападения до лицевой. Между его выходом и очередным входом на площадку должен произойти хотя бы один розыгрыш мяча. Либеро заявляется на всю игру, и он не может быть капитаном. Команда может играть и без игрока Либеро [21].

Появление подобного «узкого специалиста» заметно расширило возможности команды в защите. В настоящее время, волейбол без участия Либеро трудно себе представить. Для успешной игры Либеро должен постоянно совершенствовать свою технико-тактическую подготовку.

В современной литературе недостаточно раскрыта подготовка этого игрока и для того, чтобы понять, на что надо обращать внимание в тренировочном процессе при подготовке этого амплуа, мы решили проанализировать особенности соревновательной деятельности игрока Либеро, т.к. именно она является ориентиром тренировочного процесса.

Мы провели исследование соревновательной деятельности игрока Либеро различной квалификации – высококвалифицированных волейболистов и квалифицированных. К высококвалифицированным волейболистам мы отнесли команды Чемпионата Европы 2017 г., клубного Чемпионата Мира, Еврокубка и Чемпионата России Суперлиги 2017-18 г. (мужчины и женщины), а к квалифицированным волейболистам – лидеров Чемпионата Пензенской области (мужчины и женщины).

В ходе анализа соревновательной деятельности было выявлено, что во всех командах высококвалифицированных волейболистов есть игрок Либеро, в командах Пензенской области не все команды играют с Либеро. В 50% случаев высококвалифицированные волейболисты в своем составе имеют двух игроков Либеро, у квалифицированных волейболистов только один Либеро.

Анализ соревновательной деятельности показал, что у высококвалифицированных волейболистов, где в команде 2 игрока Либеро, у них есть своя специализация, один играет только на приеме подач, другой на приеме атакующих ударов.

В ходе анализа соревновательной деятельности было выявлено, что у высококвалифицированных волейболистов игрок Либеро находится на площадке в 100% случаев (как у женских, так и мужских команд). У квалифицированных волейболистов игрок Либеро находится на площадке в мужских командах в 85% и у женских в 79% случаев. На наш взгляд, 100% наличие игрока Либеро на площадке у высококвалифицированных волейболистов указывает на лучшую подготовку этого игрока, чем у квалифицированных.

В ходе наблюдения за соревновательной деятельностью, нам было интересно проследить, в каких зонах Либеро играет чаще всего и есть ли в этом какая-то закономерность.

В диаграмме 1 представлены данные по игре Либеро в зонах защиты.

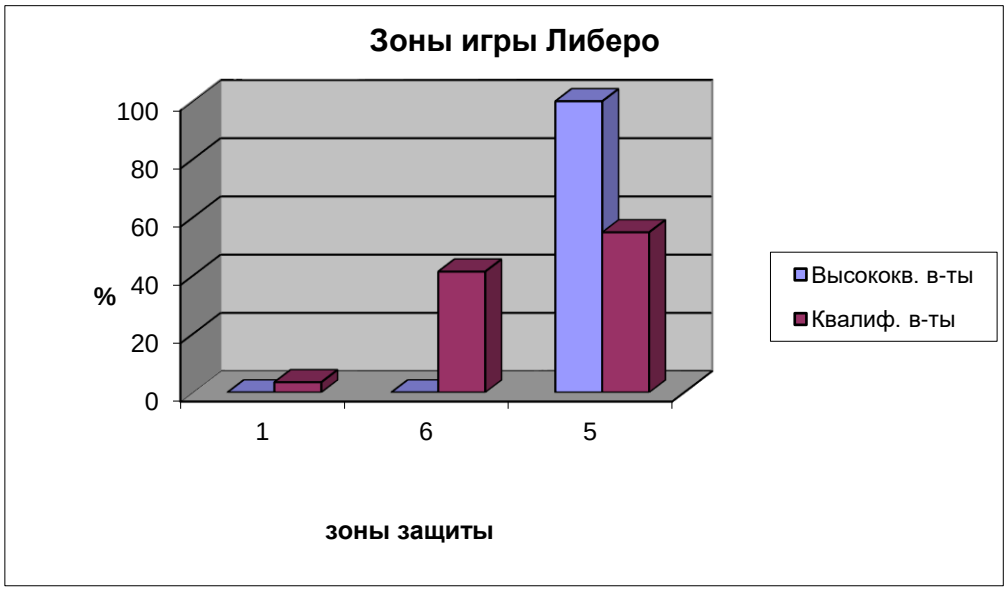


Рисунок 14 - Диаграмма игры Либеро в зонах защиты

Как видно из полученных данных, у высококвалифицированных волейболистов Либеро играет только в зоне 5, а у квалифицированных играет во всех зонах: в зоне 5 в 55% случаев, в зоне 6 - 41,5% и в зоне 1 - 3,5%.

Анализ соревновательной деятельности показал, что у высококвалифицированных волейболистов Либеро меняет на задней линии блокирующих, которые чаше всего самые высокорослые игроки в команде, на задней линии в защите они выглядят слабее остальных игроков. На задней линии эти игроки защищаются в зоне 5, в зоне 6 играют доигровщики, которые готовы подключаться к атакам из зоны 6, а в зоне 1 играет или связующий игрок, или диагональный, который обладает хорошей атакой с задней линии. Игра высококвалифицированных волейболистов на наш взгляд, направлена на усиление и разнообразие атакующих действий команды, поэтому сильнейшие нападающие задней линии находятся в ближайших зонах к связующему игроку, а Либеро таким образом защищается в зоне 5.

В Чемпионате Пензенской области Либеро играет во всех зонах, но преимущественно в зонах 5 и 6. На наш взгляд это связано с тем, что большинство атак направляется именно в эти зоны. Выявлено также, что у квалифицированных волейболистов Либеро меняет игроков не одного амплуа, а слабейшего в защите.

Для более детального изучения соревновательной деятельности игрока Либеро необходимо знать, как он действует в той или иной зоне защиты, а это зависит от командной тактики защиты.

В таблице 2 представлены данные по применению систем защиты командами различной квалификации.

Как видно из таблицы в зависимости от квалификации и от пола команды отдают предпочтение различным системам защиты. Так, высококвалифицированные волейболисты мужчины чаще всего играют, оставляя всех игроков в защите – 66%, «свободным от блока» - 29%, системой защиты «шестым оттянутым» - 5%, а вот систему защиты «шестым подтянутым» не применяют вообще. Квалифицированные волейболисты

мужчины отдают предпочтение системе защиты «шестым оттянутым» - 45%, далее «свободным от блока» - 30% и все в защите – 25%, систему защиты «шестым подтянутым» также как и высококвалифицированные волейболисты не применяют.

Таблица 2 - Применение систем защиты волейболистами (%)

Команды	Системы защиты							
	шестым подтянутым		шестым оттянутым		свободным от блока		все в защите	
	муж	жен	муж	жен	муж	жен	муж	жен
Высококвалифицированные	-	-	5	36	29	15	66	49
Квалифицированные	-	3	45	77	30	8	25	12

В соревнованиях женских команд предпочтение отдается следующим системам защиты: у высококвалифицированных «все в защите» - 49%, «шестым оттянутым» - 36%, «свободным от блока» - 12%, систему защиты «шестым подтянутым» не применяют; квалифицированные волейболистки чаще играют системой защиты «шестым оттянутым» - 77%, далее «свободным от блока» - 15%, «все в защите» - 8%, и применяют систему защиты «шестым подтянутым» - 3%.

Вместе с тем, необходимо отметить, что очень часто в ходе игры команды применяют смешанные системы защиты, когда связующий игрок на задней линии - играют шестым оттянутым, а когда на передней линии – все в защите, или свободным от блока.

Детальный анализ командной тактики защиты показал, что высококвалифицированные волейболисты, применяя системы защиты «все в защите» и «свободным от блока» повышают качество защиты, оставляя максимальное количество игроков на задней линии, а «скидку» за блок берет игрок, ближайший к мячу или игрок Либеро. Высококвалифицированные волейболисты достаточно высокорослые и «скидка» через их руки идет по высокой траектории, что позволяет игрокам защиты успевать выходить на эти

мячи. Кроме того, высокая скорость передвижений и умение «прочитывать» игровые ситуации, также способствуют тому, что высококвалифицированные волейболисты поднимают эти мячи.

Квалифицированные волейболисты пытаются применять эти системы защиты, но они у них менее эффективны. На наш взгляд это связано со слабой скоростью передвижения игроков и с тем, что не всегда могут «прочитывать» действия соперника.

Наряду с особенностями соревновательной деятельности игрока Либеро нам было интересно проследить и за арсеналом его технико-тактических действий и их эффективностью.

3.2 Арсенал технико-тактических действий игрока Либеро и их эффективность

Достижение конечного результата – победы над соперником – составляет главную задачу соревновательной деятельности каждой из противоборствующих команд. С позиции игр, как уже упоминалось, интересы играющих команд прямо противоположны. Каждая команда стремиться расширить и усовершенствовать арсенал своих действий, чтобы, с одной стороны, преодолеть сопротивление противника и добиться выигрыша, а с другой стороны, максимально затруднить аналогичные по характеру действия соперника, не дать ему добиться выигрыша. Следовательно, успех в достижении победы зависит от оснащенности средствами ведения борьбы, глубокого изучения средств, которыми владеет соперник. Отсюда более сильной (потенциально) будет та команда, игроки которой в совершенстве владеют широким арсеналом технических приемов и способов их выполнения в нападении и в защите [13,23,29].

Находясь на площадке, волейболист совершает большое количество разнообразных действий, которые носят технический и тактический характер. Причем обе эти характеристики настолько тесно связаны друг с другом, что, подчас сложно сказать выполнил игрок технический прием или осуществил

тактический замысел. Поэтому мы будем рассматривать их в единстве и говорить о технико-тактическом действии.

Анализ соревновательной деятельности показал, что к технико-тактическим действиям игрока Либеро относятся: прием подачи, прием нападающих ударов, страховка и передачи из глубины площадки для нападающего удара.

Выявлено, что наибольшее количество приемов подачи выполняет игрок Либеро: у высококвалифицированных волейболистов его прием составляет 52% у мужчин и 60% у женщин, у квалифицированных волейболистов - 68% и 73% соответственно. На наш взгляд большее процентное соотношение приемов игроком Либеро по сравнению с другими игроками связан с его постоянным нахождением на задней линии, игроку Либеро чаще всего отводится самая большая площадь на приеме и, кроме того, он обладает хорошей скоростью передвижения, успевая на многие мячи.

Анализ приема подач выявил, что в играх высококвалифицированных волейболистов игрок Либеро в приеме участвует меньше, чем у квалифицированных волейболистов. На наш взгляд это связано с тем, что скорость полета мяча при подачах у высококвалифицированных волейболистов выше, и игрок Либеро не всегда успевает на прием этих мячей. Кроме того, высококвалифицированные волейболисты, обладающие достаточно высоким уровнем технико-тактической подготовки понимая, что Либеро принимает хорошо, стараются меньше в него подавать с одной стороны, а с другой, выполняя подачи в других игроков, они нагружают их физически и ограничивают их подключение к атакующим действиям.

Наряду с количеством приема, нам было интересно узнать и о качестве приема подач. В таблице 3 представлена эффективность приема подач игроками различной квалификации.

Как видно из таблицы, эффективность приема подач у высококвалифицированных волейболистов значительно лучше, чем у квалифицированных. Эффективность приема игрока Либеро незначительно

выше, чем у обычных игроков. На наш взгляд это связано с тем, что Либеро закрывает большую площадь площадки по сравнению с обычными игроками, из-за чего эффективность снижается, но вместе с тем необходимо отметить, что некоторые и обычные игроки обладают хорошим приемом.

Таблица 3 - Эффективность приема подач (%)

Прием подачи	Волейболисты							
	высококвалифицированные				квалифицированные			
	Либеро		обычные		Либеро		обычные	
	муж	жен	муж	жен	муж	жен	муж	жен
Проиграл	5	7	7	10	15	13	17	14
Мяч в игре	26	29	29	30	33	33	39	34
Отлично	69	64	64	60	52	54	44	52

Нам было интересно проанализировать, в чем причина ошибок на приеме игрока Либеро. Анализ причин ошибок на приеме показал, что они связаны с ошибками: технико-тактического характера – неправильное исходное положение или двигательное действие, неправильный выбор места; физическими - игроки не успевают вовремя выходить под мяч.

Соотношение этих ошибок у команд различной квалификации отличается. Так, у высококвалифицированных волейболистов наиболее часто встречаются ошибки физического характера около 80% и технико-тактического характера около 20%. У квалифицированных волейболистов ошибки физического характера составляют около 60% и технико-тактического характера около 40%.

На наш взгляд больший процент ошибок физического характера у высококвалифицированных волейболистов, чем у квалифицированных связан с тем, что подача у них более сильная, и не всегда игроки успевают выйти под мяч, а иногда и просто среагировать на него. У квалифицированных же волейболистов достаточно много ошибок и технико-тактического характера.

Эти ошибки происходят из-за неправильной постановки рук, неправильного двигательного действия или неправильного исходного положения (близко или далеко от сетки).

Анализ ошибок показал, что квалифицированные волейболисты чаще всего допускают их после продолжительных (мяч пересекает сетку 3 раза) и долгих (мяч пересекает сетку более 4 раз) розыгрышей мяча, что указывает на необходимость повышения специальной физической подготовки и моделирования подобных игровых ситуаций в тренировке.

Анализ технико-тактических действий Либеро при атаке соперника показал, что игроки используют в защите как приемы снизу, так и сверху. Выполняя защитные действия, они принимают мяч снизу в 77% случаев, а в 23% - сверху. У команд различной квалификации эти показатели примерно одинаковы. Высококвалифицированные волейболисты примерно 55% мячей в защите достают в падении, квалифицированные волейболисты достают мяч в падении в 32% случаев.

Как показали игры, при страховке своих партнеров, когда мяч летит в сторону от них, игрок Либеро у высококвалифицированных волейболистов в 96% случаев идет за этими мячами и в большинстве случаев достает их. У обычных игроков страховку партнеров можно наблюдать в 76% случаев. У квалифицированных волейболистов Либеро страхует своих партнеров в 72% случаев, а обычные игроки в 64% случаев.

Анализ защитных действий показал, что игрок Либеро чаще других выполняет ускорение за мячами, летящими от него на расстояние свыше 5 метров. Обычные игроки иногда даже и не пытаются доставать такие мячи.

Анализ игр высококвалифицированных волейболистов показал, что в случаях, когда мяч просто (не атакующим ударом) пересекает сетку, в 94% случаев такие мячи принимает игрок Либеро, вне зависимости от того, в какую зону он летит. У квалифицированных волейболистов чаще всего такие мячи принимает игрок, ближайший к мячу.

В ходе анализа игр выявили, что наибольшее количество мячей от нападающих ударов принимает игрок Либеро - 65% у высококвалифицированных волейболистов и 57% у квалифицированных, причем с хорошей доводкой, это, несмотря на то, что мяч при нападающих ударах летит со скоростью свыше 100 км/ч. В таблице 4 представлена эффективность защитных действий волейболистов.

Таблица 4 - Эффективность защитных действий (%)

Защитные действия	Волейболисты							
	высококвалифицированные				квалифицированные			
	Либеро		обычные		Либеро		обычные	
	муж	жен	муж	жен	муж	жен	муж	жен
Проиграл	34	32	40	37	40	36	44	41
Мяч в игре	29	27	28	27	28	29	27	28
Отлично	37	41	32	36	32	35	29	31

Как видно из таблицы, показатели волейболистов отличаются незначительно, с преимуществом эффективности у игрока Либеро, но здесь представлены средние показатели. Анализ игр Чемпионата Европы 2017 г. у мужских команд показал, что лучший Либеро турнира Лови Стуер (Бельгия) в защите проигрывали менее 20% мячей, а отличной доводки у него было свыше 50% - это очень высокие показатели. Необходимо отметить, что и другие игроки Либеро также демонстрировали достаточно высокие показатели, Алексей Вербов (Россия) и Женя Гребенников (Франция) проиграли в защите примерно 20% мячей, а отличной доводки было около 50%.

Анализ ошибок в защитных действиях показал, что высококвалифицированные волейболисты допускают их по физическим причинам, скорость полета мяча настолько высока, что игроки не успевают на эти мячи; в меньшей степени ошибки происходят по технико-тактическим причинам.

Квалифицированные волейболисты чаще допускают ошибки технико-тактического характера: неправильное исходное положение и положение рук, неправильное местонахождение, особенно на страховке своих нападающих, когда мяч от рук блокирующих резко падает вниз или отлетает на заднюю линию. Наиболее часто такие ошибки наблюдаются в продолжительных и долгих розыгрышах мяча. В таких игровых эпизодах, волейболисты поздно реагируют на мячи или не делают попытки достать их.

В ходе анализа соревновательной деятельности было выявлено, что у высококвалифицированных волейболистов игрок Либеро выполняет и передачи на удар, это происходит, когда первый мяч принимает связующий игрок. Либеро согласно правилам игры, передачу на удар сверху может выполнять только из зоны защиты, а снизу с любой точки площадки. Анализ передач игроком Либеро показал, что снизу их выполняется в 59% случаев, а сверху в 41%. В Чемпионате Пензенской области на Либеро такая обязанность не возлагается и он выполняет передачу на удар только в том случае, если мяч летит на него.

Заключая все выше сказанное, можно отметить, что арсенал технико-тактических действий игрока Либеро различной квалификации примерно одинаков, но высококвалифицированные волейболисты гораздо чаще выполняют передачи на удар, приемы после ускорений и в падении, т.е. борются за каждый мяч. Ошибки в защите у игрока Либеро происходят чаще всего после или вовремя продолжительных или долгих розыгрышей мяча, когда происходит нарушение в концентрации внимания и как следствие ошибки технико-тактического характера.

Таким образом, необходимо в процессе тренировки игрока Либеро, больше времени уделять его технико-тактической подготовке, подбирая упражнения и строя задания так, чтобы они отражали структуру соревновательной деятельности волейболистов - отработки конкретных игровых ситуаций, моделируя продолжительные и долгие розыгрыши мяча, повышать специальную физическую подготовку. Добиваться от защитников,

чтобы они до конца наблюдали за мячом и приучали себя доигрывать ситуации до конца.

3.3 Тренировочные задания для совершенствования технико-тактической подготовки игрока Либеро

На основе анализа соревновательной деятельности игрока Либеро и полученных данных, мы определили основные направления по совершенствованию его технико-тактической подготовки.

Совершенствование защитных действий должно отражать специфику соревновательной борьбы и должно быть направлено на отработку недостающих звеньев технико-тактической подготовки:

- стабильность выполнения технико-тактических действий;

- стабильность выполнения технико-тактических действий при моделировании продолжительных и долгих розыгрышей мяча;

- - повышение скорости передвижений и быстроты ответных действий;

- развитие быстроты реакции выбора места на приеме и в защите;

- отработку четкости расположения и действий в защитных линиях с учетом командной тактики нападения ожидаемого соперника.

Прием подач является важным приемом защиты, от эффективности которого во многом зависит, как будет произведена атака команды. При приеме подачи игроку важно быстро выйти под траекторию полета мяча и направить мяч в определенную зону.

Перед подачей игрок располагается так, чтобы игроки своей команды и команды соперника не мешали видеть мяч и взаимодействующего с ним партнера, определяет способ подачи и возможную траекторию полета мяча, находится в динамической (подвижной) стойке, следит за перемещениями связующего игрока своей команды. Необходимо располагаться не ближе средней части площадки (в 4-6 м от сетки), т.к. передвижения вперед более удобно для приема мяча, нежели назад.

Примерные упражнения для совершенствования технико-тактических действий на приеме подач

1. Прием подачи и направление мяча в определенную зону. Игрок на подаче указывает зону, в которую будет выполнена подача, Либеро располагается в этой зоне и осуществляет прием в определенную зону 3,2,4 по заданию. Способ приема (сверху или снизу) игрок выбирает сам в зависимости от сложности подачи.

2. То же, но перед приемом Либеро располагается спиной к сетке. Игрок на подаче в момент подброса мяча подает сигнал голосом, принимающий поворачивается и выполняет прием.

3. Либеро на приеме стоит в одной половине площадки. С противоположной стороны следуют подачи поочередно на переднюю и заднюю части площадки. По движению подающего игрока, Либеро должен предугадать направление подачи. Умение предугадывать направление подачи дает возможность игроку, принимающему мяч, своевременно переместиться и оказаться в наиболее благоприятных условиях при выборе способа приема.

4. Либеро располагается в зоне 1 (6,5). Игроки на подаче разделены на две группы и выполняют поочередно подачи из своей половины, чередуя их - силовую, планирующую, к лицевой, укороченную. Прием подачи и первая передача в зону 3, затем в зону 2. После серии приемов (6-8 попыток) игрок на приеме меняет зону. Для ориентировки и определения качества первой передачи в зону, куда адресуется первая передача, надо поставить связующего игрока, который стремится выполнить вторую передачу.

5. То же, но прием после падения.

6. Прием подачи, сетка закрыта полотном. Либеро на приеме видит мяч, только когда он появляется над сеткой. Упражнение отрабатывает скорость реакции и передвижения.

7. Двое Либеро на приеме подачи располагаются в зонах 1 и 5, связующий игрок на границе зоны 2 и 3. Подачи выполняются поочередно на

Либеро, которые должны направить мяч на связующего игрока. После 6-8 приемов Либеро меняются местами.

8. Либеро на приеме располагается в зоне 6: подачи выполняются в зону 5, Либеро выполняет перемещение в сторону и выполняют прием. После серии из 6-8 приемов, подача следует в зону 1.

9. Прием подач и направление мяча в зависимости от выхода игрока. Либеро располагаются в зонах 1 и 5, поочередно принимают подачу. Если ее принимает игрок зоны 5, то игрок зоны 1 делает выход, и наоборот. Игроки не знают заранее, кто из них будет принимать подачу, а кто выходить для передачи. Упражнение помогает овладеть умением направлять мяч после приема в ту или иную зону площадки, а также переключаться от одних действий на другие.

10. Двое Либеро на приеме: прием подач на связующего игрока после ускорений.

Работа над приемом подач должна быть направлена на совершенствование стабильного приема на связующего игрока в зависимости от его расположения.

При приеме подач необходимо добиваться, чтобы Либеро принимал и доводил в зону связующего игрока:

- планирующая подача 7 из 10, т.е. 70%;
- силовая подача 6 из 10, т.е. 60%.

На тренировочных занятиях вначале подавать не сложные подачи (дать почувствовать Либеро прием), а затем усложнять. Желательно следующая последовательность: нацеленная подача, планирующая, силовая.

В дальнейшем отработка приема должна производиться на пульсе, с которым игрок ведет соревновательную деятельность, для этого необходимо поднимать его с помощью ускорений, падений и т.п.

При приеме нападающих ударов и страховке выбор места зависит от направления, скорости, удаленности от сетки, высоты передач на удар,

движений нападающего игрока и действий блокирующих игроков и защитников своей команды.

Определив качество второй передачи, защитник концентрирует все внимание на движениях нападающего игрока (направление и скорость разбега, положение туловища в фазе прыжка, движение руки при замахе), постоянно находясь в движении, а в момент удара по мячу определяет положение рук блокирующего над сеткой и на основе полученной информации, а, также учитывая выбранную систему игры защите (или предигровую установку) ищет место встречи с мячом.

По направлению передачи защитник и страхующий определяют зону атаки и в соответствии с этим ведут наблюдение за игроком этой зоны. Если нападающий игрок производит удар невысоко над сеткой, то чем дальше удалена передача от сетки, тем больше угол вылета мяча при ударе.

Для успешной игры в защите необходимо, прежде всего, уметь правильно анализировать игровые ситуации и мгновенно реагировать на их изменения. Быть в постоянной готовности реагировать на мяч в короткое время.

При совершенствовании защитных действий необходимо создавать обстановку повышенного эмоционального состояния игроков путем речевой стимуляции тренера и активных действий самих спортсменов, а также разнообразия и усложнения выполнения упражнений.

При совершенствовании технико-тактических действий на приеме нападающих ударов большое внимание надо уделять упражнениям на скорость передвижения, имитационным упражнениям и упражнениям технико-тактической направленности.

Подготовительные и подводящие упражнения.

1. Упражнение на быстроту передвижения с остановками и изменением направления (по сигналу).

2. Во время передвижения определенным способом – имитация приема мяча (по сигналу).

3. Либеро стоит на лицевой линии. По сигналу выполняет ускорение к линии нападения, имитируют прием мяча в падении, после чего выполняет ускорение к лицевой и тоже падение (2-3 серии).

4. Либеро стоят в зоне 1, у боковой линии. По сигналу ускорение в зону 5, в зоне 6 выполнить падение, встать коснуться боковой линии в зоне 5, ускорение в зону 1, в зоне 6 – падение и т.д. (4-6 раз).

5. Двое нападающих на передней линии бросают набивной мяч друг другу, и в определенный момент кто-то из них бросает мяч через сетку в прыжке. Два Либеро должны своевременно выбрать место и поймать мяч.

6. Два-три мяча подвешены на разной высоте – для приема снизу двумя руками, сверху двумя руками или снизу одной рукой с последующим падением. По сигналу Либеро выполняет тот или другой прием (соответственно сигналу).

Примерные упражнения по совершенствованию технико-тактических действий на приеме нападающих ударов и страховке

1. В парах: один выполняет передачи над собой и неожиданно посылает мяч в каком-либо направлении, Либеро, наблюдая за ним, старается принять мяч.

2. В парах: один посылает мяч в различных направлениях, Либеро старается заранее определить направление передачи, своевременно выйти к мячу и точно послать его партнеру.

3. В парах: один у сетки, Либеро в глубине. Игрок от сетки выполняет передачи сверху вперед на расстояние 5-6 м, Либеро выполняет прием снизу, после приема ускорение в сторону на расстояние 2-3 м, коснуться рукой пола – прием – ускорение в другую сторону и т.д.

4. То же, но Либеро после приема оттягивается назад к лицевой линии, касается ее рукой.

5. То же, но после касания линии рукой, поворот на 360º.

6. Расположение то же, но после приема мяча – падение (8-10 раз).

7. В парах: один выполняет нападающий удар, Либеро принимает мяч.

8. То же, но прием мяча после падения.

9. В парах: игрок подбрасывает мяч перед собой и выполняет нападающий удар или скидку, на расстояние 2-3 м от Либеро, который принимает мяч от удара или осуществляет страховку.

10. То же, но после приема Либеро обегает партнера, который в это время выполняет две-три передачи над собой.

11. В парах: игроки располагаются у сетки. Один бросает мяч от сетки на расстояние 5-6 м, Либеро ускоряется под мяч, принимает его к сетке – защищается от атаки, и следом поднимает «скидку» (8-10 раз).

12. Три игрока с мячами стоят у сетки с мячами в зонах 2,3,4, Либеро в зоне 1. Игроки у сетки поочередно выполняют нападающие удары перед собой, Либеро принимает мячи, перемещаясь вдоль лицевой линии. Задание выполняются в правую и левую сторону.

13. То же, но у сетки два игрока в зонах 2 и 4, которые поочередно выполняют удары перед собой, Либеро, после приема мяча в зоне 1 перемещается в зону 5, выполняя в зоне 6 падение. Задание выполняются в обе стороны.

14. Игроки располагаются парами на разных сторонах площадки. Игрок, стоящий у сетки выполняют удар с собственного подбрасывания в направлении Либеро, находящегося на противоположной стороне. Либеро должен принять и направить мяч в зону нападения. Способ приема мяча он выбирает самостоятельно.

15. Расположение то же, но нападающий может выполнять нападающий удар или «скидку» в зону нападения. Либеро должен предугадать действия нападающего и в зависимости от этого принимать мяч в своей зоне или выходить вперед для обманного удара.

Упражнение развивает у Либеро способность быстро переключаться с приема сильных ударов на прием обманов.

16. Три группы игроков располагаются колоннами в 2–3 м перед сеткой в зонах 2, 3, 4 (рис. 15), каждый игрок имеет мяч. На другой половине площадки

в зоне 5 стоит игрок Либеро, у сетки в зоне 2 – другой. Первые игроки всех колонн поочередно с собственного подбрасывания выполняют нападающий удар через сетку в направлении Либеро, который приемом направляет мяч к сетке игроку зоны 2, который выполняет передачу над собой, и отдает мяч нападающим. Удары по мячу такого же направления совершает вторая группа нападающих. После серии приемов Либеро располагается в зоне 1.

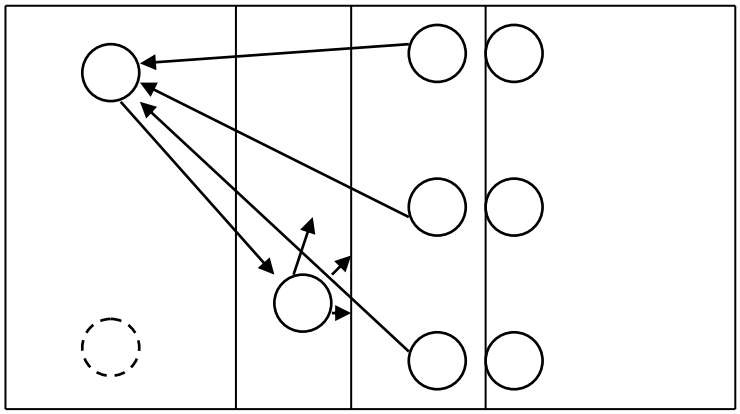


Рисунок 15 - Прием мяча в защите и передача в зону 2

17. То же, но нападающие могут делать и обманные удары.

18. Расположение игроков такое же, но нападающие выполняют удар перед собой (рис. 16). Либеро должен своевременно переместиться и принять мяч к сетке на игрока зоны 2. Вторые номера колонны выполняют удары по мячу из зоны 4.

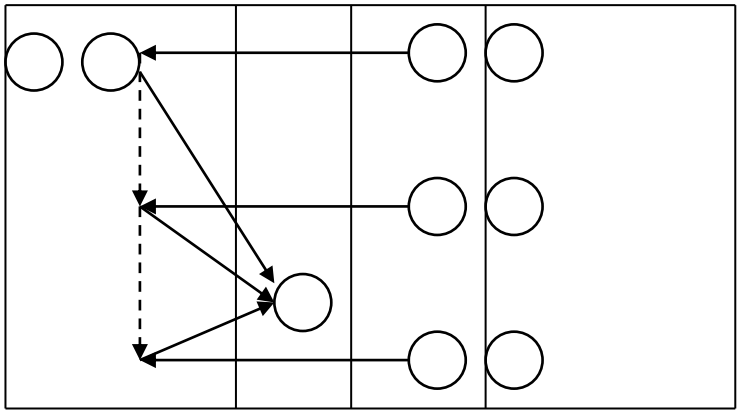


Рисунок 16 - Прием мяча в защите в разных зонах

19. То же, но игроки в атаке могут выполнять и обманные удары.

20. Расположение игроков показано на рис. 17. Каждый из нападающих имеет по 2 мяча. Поочередно с передач связующих игроков они выполняют

нападающий удар, посылая мяч через сетку на Либеро, который, выбрав правильно позицию и защитный способ приема, направляет мяч к сетке на игрока зоны 3. Последний ловит мяч и передает нападающим.

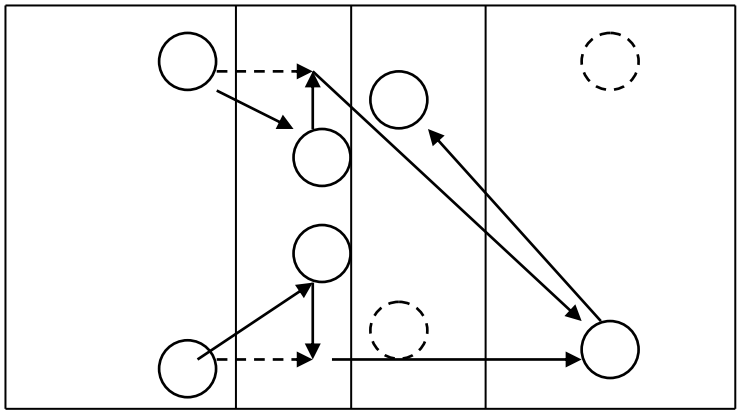


Рисунок 17 - Прием мяча в защите от ударов с передач

21. Упражнение выполняется одним мячом. Каждый игрок, стоящий за линией нападения, принимает участие в приеме мяча, если после удара с другой стороны сетки мяч летит на него (рис. 18). Затем он выполняет передачу на связующего игрока, разбег и нападающий удар в направлении одной или другой пары защитников. Упражнение без паузы повторяется, но с другой стороны площадки. Связующие равномерно распределяют передачи для удара партнерами-нападающими. Тренер периодически меняет расстановку игроков, упражнение повторяется.

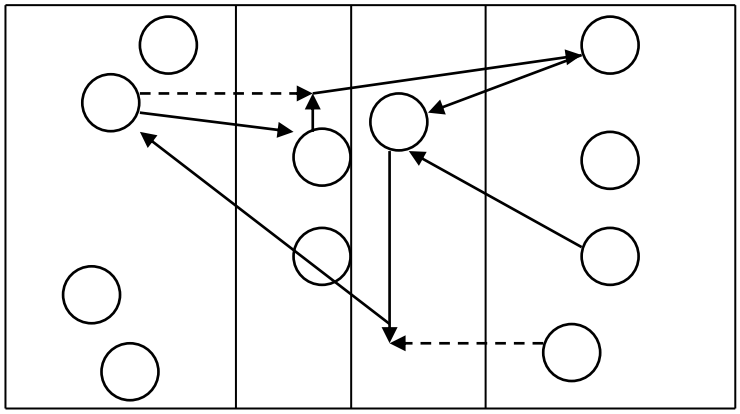


Рисунок 18 - Прием мяча в защите, передача и удар (непрерывно)

22. Действия Либеро в зависимости от того, из какой зоны выполняется удар (рис. 19). Связующий игрок располагается в зоне 3, нападающие в зонах 4 и 2, Либеро - в зоне 1 на противоположной стороне площадки. Нападающий

зоны 4 направляет удар в зону 1 или обман в зону 2. Нападающий зоны 2 выполняет удар в направлении между зонами 2 и 1. Либеро принимает нападающий удар или обман, стараясь довести мяч на связующего игрока. Его тактические действия зависят от того, насколько своевременно он определит, кто из нападающих будет выполнять удар, и повернется лицом к нему. После серии из 6-8 приемов, Либеро переходит в зону 5.

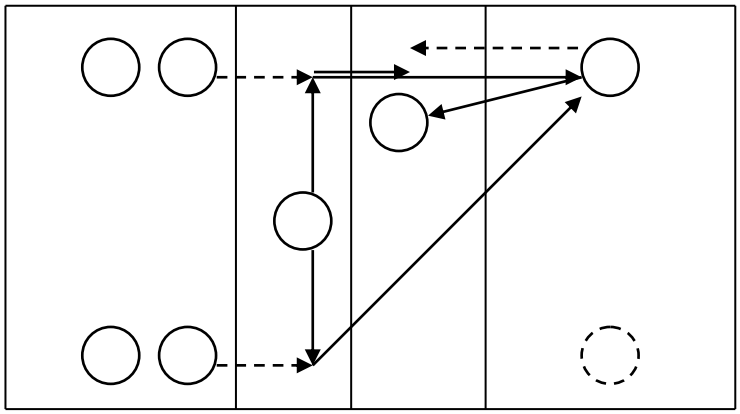


Рисунок 19 - Прием мяча в защите после передач из зон 2 и 4

23. То же, но игрок у сетки на стороне Либеро, после приема на него, выполняет удар или «скидку» в Либеро.

24. То же, но после «скидки», игрок от сетки передачей или броском посылает мяч в глубину площадки. Либеро ускоряется и обязательно должен достать или хотя бы коснуться мяча. Упражнение моделирует продолжительные и долгие розыгрыши мяча.

24. Действия Либеро в зависимости от действий связующего игрока (рис. 20). Игроки располагаются как в предыдущем упражнении. Только Либеро находится в зоне 6. Нападающий зоны 4 выполняет удар в зону 1, а нападающий зоны 2 – в зону 5. Либеро в зависимости от направления передачи перемещается соответственно в зону 1 или 5 для приема удара.

25. То же, что в упражнениях 14-24, но добавляется блокирующий игрок, Либеро в зависимости от расположения блокирующего должен найти наиболее удобную позицию для приема.

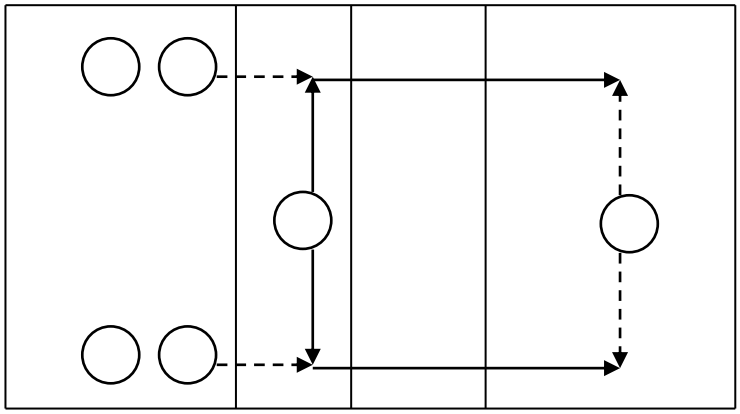


Рисунок 20 - Прием мяча в защите после перемещения в зонах 1 и 5

26. Игроки выполняют нападающие удары против группового блока, Либеро выполняет страховку нападающих, которым дается задание выполнять удары в блок.

27. Либеро располагается в зоне 6 с мячами, связующий игрок в зоне 3, нападающие в зоне 4, блокирующие на противоположной стороне в зонах 2 и 3. Либеро передачей вводит мяч на связующего игрока, который выполняет передачу на удар, нападающий атакует против группового блока, Либеро осуществляет страховку.

28. То же, но атака из зоны 3 (2).

29. Либеро на приеме в зоне 5, связующий в зоне 3, нападающий в зоне 4, два блокирующих на противоположной стороне в зонах 2 и 3, остальные игроки на подаче. Прием мяча и страховка нападающих игроков.

30. То же, но Либеро в зоне 1, нападающий в зоне 2.

31. То же что в упр. 26-31, но после страховки нападающего, тренер бросает мяч к лицевой линии, Либеро достает мяч.

В процессе выполнения заданий можно давать Либеро перед выполнением упражнений выполнить несколько ускорений или падений, сочетание ускорений с падениями.

Передачи из глубины площадки для нападающего удара

В игре периодически встречаются ситуации, когда из-за некачественного приема подачи или нападающего удара, а также когда связующий играл в защите или страховал, то роль игрока выполняющего передачу должен взять на

себя Либеро. Без современной техники передачи сверху двумя руками, как в опорном положении, так и в прыжке, выполнение качественной передачи на удар проблематично. Поэтому, данному виду деятельности Либеро на тренировках должно уделяться особое внимание.

Примерные упражнения по совершенствованию технико-тактических действий при выполнении передачи из глубины площадки для нападающего удара

1. Два игрока располагаются в зонах 5 и 4, Либеро в зоне 6. Игрок зоны 5 передает мяч в зону 6, Либеро из зоны 6 выполняет передачу на удар в зону 4, игрок зоны 4 направляет мяч игроку в зону 5 и т.д.
2. То же, что в упр. 1, но игроки располагаются в зонах 1, 6 и 2. Игрок зоны 1 передает мяч в зону 6 на Либеро, Либеро из зоны 6 выполняет передачу на удар в зону 2, игрок зоны 2 направляет мяч игроку в зону 1 и т.д.
3. То же, что в упр. 1-2, но игрок зоны атаки выполняет нападающий удар.
4. То же, что в упр. 1-3, но Либеро выполняет передачу из зоны 1 в зону 4 и из зоны 5 в зону 2. Мяч на Либеро набрасывает игрок зоны 6.
5. То же, что в упр. 1-4, но передача на удар выполняется, стоя спиной к нападающему игроку.
6. И.п. Либеро в зоне 5: моделируется «некачественный» прием, мяч с подачи «подбит» в зону 6 - Либеро выходит к мячу и выполняет передачу на удар в зону 2 (5-20 передач).
7. То же, но передача на удар в зону 4.
8. То же, но и.п. Либеро в зоне 1.
9. И.п. Либеро в зонах 5 и 6. Тренер подбрасывает мяч на 3 х метровую линию. Либеро выходит под мяч и выполняет передачу в зону 2 или 4 в прыжке.
10. То же что 1,2,3 упражнения, но «некачественный» прием.

11. Связующий игрок принимает нападающий удар или страхует и направляет мяч в сторону Либеро, Либеро в прыжке выполняет передачу на нападающий удар во 2 или 4 зону.

12. То же что в упр. 1-8, но передача выполняется снизу.

13. Совершенствование передач в двусторонних, товарищеских и контрольных играх.

ВЫВОДЫ

1. Выявлено, что игрок Либеро играет в защите у высококвалифицированных команд только в зоне 5, а у квалифицированных в основном в двух зонах защиты 5 и 6 - 55% в зоне 5, 41,5% – в зоне 6 и 3,5% – в зоне 1.

2. В командной тактике защиты высококвалифицированные волейболисты используют следующие системы защиты: «все в защите» – 66% у мужчин и 49% у женщин, «свободным от блока» - 29% и 15%, системой защиты «шестым оттянутым» - 5% и 36% соответственно; квалифицированные волейболисты: «шестым оттянутым» - 45% у мужчин и 77% у женщин, «свободным от блока» - 30% и 8%, все в защите – 25% и 12% соответственно, систему защиты «шестым подтянутым» мужчины не применяют, а женщины применяют крайне редко всего 3%.

3. Установлено, что к технико-тактическим действиям игрока Либеро относятся: прием подачи, прием нападающих ударов, страховка и передачи из глубины площадки для нападающего удара. Передачи для нападающего удара Либеро выполняет, когда первый мяч принимает связующий игрок.

4. Выявлено, что у высококвалифицированных волейболистов Либеро принимает 52% подач у мужчин и 60% у женщин, у квалифицированных волейболистов - 68% и 73% соответственно. Эффективность приема подач, отличного приема, у высококвалифицированных волейболистов – 69% у мужчин и 64% у женщин; у квалифицированных волейболистов – 52% и 54% соответственно.

5. В защитных действиях прием игрока Либеро ведущих игроков у высококвалифицированных волейболистов составляет 65% как у мужчин, так и у женщин, у квалифицированных волейболистов – 57%. Эффективность ведущих игроков Либеро в защите составляет свыше 40% отличной доводки, у квалифицированных игроков 32-35%.

6. Арсенал технических приемов игрока Либеро состоит из приемов снизу - 77% и сверху - 23%. 55% мячей в защите высококвалифицированные волейболисты принимают в падении, квалифицированные волейболисты - 32%.

7. Характер ошибок у игрока Либеро показал, что они носят технико-тактический характер – неправильное исходное положение или двигательное действие, неправильный выбор места и физический характер - игроки не успевают вовремя выходить под мяч.

8. Совершенствование защитных действий должно отражать специфику соревновательной борьбы, и направлено на отработку недостающих звеньев технико-тактической подготовки:

- стабильность выполнения технико-тактических действий;

- стабильность выполнения технико-тактических действий при моделировании продолжительных и долгих розыгрышей мяча;

- повышение скорости передвижений и быстроты ответных действий;

- развитие быстроты реакции выбора места на приеме и в защите;

- отработку четкости расположения и действий в защитных линиях с учетом командной тактики нападения ожидаемого соперника.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Амалин М. Е., Шилов О. С. Методика оценки соревновательной деятельности в спортивных играх // Теория и практика физической культуры, 1980. - № 9.-С. 24-29.
2. Беляев А.В., Булыкина Л.В. Волейбол: теория и методика тренировки. М.: ТВТ Дивизион, 2011. 176 с.
3. Верхошанский Ю.В. Прогнозирование и организация тренировочного процесса. М.: Физкультура и спорт, 1985. 176 с.
4. Волейбол: Учебник для ВУЗов / А.В. Беляев, М.В. Савин. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Физкультура и Спорт, 2006. 360 с.
5. Волейбол: Учебник для высших учебных заведений физической культуры. /Под ред. А.В. Беляева, М.В. Савина. М.: СпортАкадемПресс, 2002. 368 с.
6. Волейбол: Учебник для ин-тов физ. культ. / Под ред. Ю.Н. Клещева, А.Г. Айриянца. 3-е изд., испр., доп. М.: Физкультура и спорт, 1985. 270 с.
7. Волейбол: Учебник для институтов физической культуры / Под ред. Ю.Д. Железняка, А.В. Ивойлова. М.: Физкультура и спорт, 1991. 239 с.
8. Железняк Ю.Д. К мастерству в волейболе. М.: Физкультура и спорт, 1978. 224 с.
9. Железняк Ю. Д. Теория и методика спортивных игр. Учебник для вузов физической культуры. М.: Издательский центр «Академия», 2014. 412 с.
10. Железняк Ю. Д., Шулятьев В. М. Структура соревновательной деятельности как основа построения тренировочного процесса волейболистов // Теория и практика физической культуры, 1988. № 6.-С. 39-43.
11. Ивойлов А.В. Волейбол. Минск: Вышэйшая школа, 1985. 265 с.
12. Ивойлов А.В. Соревнование и тренировка спортсмена. Минск: Выс. Школа, 1982. 144 с.
13. Клещев Ю.Н. Волейбол – (Серия «Школа тренера»). М.: Физкультура и спорт, 2005. 400 с.
14. Клещев Ю.Н. Книга тренера. Ташкент, 1994. 360 с.

15. Крапчина М.В., Кулясов А.М. Обучение технике игры в волейбол: учебно-методическое пособие для учителей физической культуры и студентов вузов физической культуры. Пенза: ПГУ, 2015. 54с.

16. Малиновский С.В. Моделирование тактического мышления спортсмена. М.: Физкультура и спорт, 1981. 192с.

17. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры.- 3-е изд., перераб. и доп. М.: Физкультура и Спорт, Спорт АкадемПресс, 2008. 544 с.

18. Методические рекомендации по подготовке либеро / Подготовили: Хроменков В.И., Рязанцев А.А., Кузин Ф.С. Москва: Тренерская комиссия ВФВ, 2011. 18 с.

19. Обучение индивидуальным тактическим действиям волейболистов в защите: Учебно-методические рекомендации /Авторы – составители М.В. Крапчина, А.М. Кулясов. Пенза: ПГПУ, 2004 г. 28 с.

20. Оинума С. Уроки волейбола. - М.: Физкультура и спорт, 1985. 112с.

21. Официальные волейбольные правила 2017-2020/ Пер. с англ. М.: ВФВ, 2016. 85 с.

22. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 1986. 286 с.

23. Платонов В.Н. Спорт высших достижений и подготовка национальных команд к Олимпийским играм. М.: Советский спорт, 2010. 310 с.

24. Рыцарев В.В. Волейбол: попытка причинного истолкования приемов игры и процесса подготовки волейболистов. М.: 2005. 384 с.

25. Спортивные игры: Техника, тактика, методика обучения: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Под ред. Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнова. М.: Издательский центр «Академия», 2002. 520 с.

26. Спортивные игры: Техника, тактика, методика обучения: учеб. для студ. высш. учеб. заведений/ Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнов, В.П. Савин, А.В. Лексаков. 3-е изд. М.: Издательский центр «Академия», 2006. 520 с.

27. Спортивные игры: совершенствование спортивного мастерства: учеб. для студ. высш. учеб. заведений/ Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнов, В.П. Савин. 2-е изд. М.: Издательский центр «Академия», 2007. 400 с.

28. Тактическая подготовка волейболистов: методические указания, Омск, 1989. 38с.

29. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. М.: Издательский центр "Академия", 2004. 480 с.

30. Хапко В.Е., Белоус В.И. Волейбол. К.: Рад. шк., 1988. 112 с.

31. Эйнгор А., Мацудайра Я. Так побеждать. С-Пб. 1994. 207с.