

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
Кафедра спортивных дисциплин

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИГРЫ В ЗАЩИТЕ
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
49.04.01 Физическая культура
Магистерская программа «Спортивная подготовка»
очной формы обучения, группы 02011708
Шаховой Дианы Алексеевны

Научный руководитель

К.п.н., профессор Спирин М.П.

БЕЛГОРОД 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. СПЕЦИФИКА ВОЛЕЙБОЛА И РАЗНООБРАЗИЕ ЗАЩИТНЫХ ДЕЙСТВИЙ	
1.1. Характеристика волейбола как вида спорта и его влияние на развитие человека	6
1.2. Системы защиты в волейболе	9
1.3. Средства и методы защитных действий	18
ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	
2.1. Методы исследования.....	23
2.2. Организация исследования.....	26
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ	
3.1. Анализ взаимодействия игроков передней и задней линий при организации защитных действий в соревновательной деятельности квалифицированных волейболистов	27
3.2. Обоснование средств и методов совершенствования системы «блок-защита в поле».....	30
3.3. Обоснование эффективности разработанной методики	37
ВЫВОДЫ.....	41
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	43
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	46
ПРИЛОЖЕНИЕ	

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. Большинство авторов, характеризующих соревновательную деятельность волейболистов на современном этапе ее развития, отмечают значительно более высокую эффективность игры в нападении по сравнению с игрой в защите [14, 27, 32 и др.]. Это приводит к снижению зрелищности волейбола, ведь уменьшается время нахождения мяча в игре в практически каждом розыгрыше очка.

Организация игры команды в защите не менее важна, чем в нападении, на которую уделяется основное внимание. Все усилия команды, стремящийся победить, окажутся тщетными, если ее игроки будут допускать грубые ошибки в защитных действиях. Игра в защите на задней линии, одна из наиболее сложных потому, что ее эффективность зависит не только от индивидуального мастерства защитника, но и от умения взаимодействовать с партнерами по обороне - с блокирующими игроками задней линии. Это и объясняет актуальность данных исследований.

На современном этапе развития волейбола также наблюдается тенденция опережающего роста тактического мастерства нападающих игроков по сравнению с совершенствованием тактики в защите. Одним из существенных недостатков оценки технико-тактических действий в соревновательной деятельности является недостаточно полная характеристика действий в защите. Во всех вариантах записи игр фиксируется только успешный блок и успешное действие в защите. Более детальной оценки защитных технико-тактических действий не осуществляется. Данная тенденция, возможно, является одной из предпосылок того, что в современном волейболе наблюдается явное преобладание атаки над защитой [9, с. 152].

Эффективность действий защитника зависит от подвижности, быстроты реакции, ловкости, умения владеть различными способами перемещения: рывками, прыжками, выпадами, падениями и бросками. Умение координировать движения и ориентироваться в пространстве, также играет большую роль при игре в защите. Цель защитных действий - нейтрализация нападения противника. Индивидуальные действия игрока в защите

складываются из действий игрока без мяча (наблюдение, ориентировка, быстрота реагирования, перемещение) и с мячом (прием подач, прием нападающих ударов, страховка и блокирование).

Цель исследований состояла в поиске и обосновании методики повышения эффективности защитных действий в рамках системы «блок-защита в поле».

Задачи:

1. провести анализ литературных источников по проблеме повышения качества тактической подготовки волейболистов;
2. разработать методику совершенствования защитных действий в рамках системы «блок-защита в поле» для квалифицированных волейбольных команд;
3. в ходе педагогического эксперимента выявить эффективность разработанной методики;
4. подготовить практические рекомендации по совершенствованию защитных действий квалифицированных волейболистов.

Для решения поставленных в работе задач применялись следующие **методы исследования**: 1. анализ и обобщение доступной научно-методической и популярной литературы; 2. педагогические наблюдения; 3. анализ соревновательной деятельности волейболистов различного возраста и уровня подготовленности 4. педагогический эксперимент; 5. методы математической статистики.

Гипотеза. Предполагалось, что проведение поэтапного совершенствования игры в защите квалифицированных волейбольных команд в ходе подготовительного периода, уже к началу соревновательного периода позволит вести игру на уровне организации эффективного командного взаимодействия защитных действий в рамках системы «блок-защита в поле».

Объект исследования: методика повышения эффективности технико-тактических действий игры в защите квалифицированных волейболистов.

Предмет исследования: средства и методы совершенствования индивидуальных и групповых технико-тактических действий.

Новизна исследований. Ранее не рассматривалась тактика игры в защите против нападающего удара, как набор индивидуальных и групповых тактических действий в условиях скоротечной спортивной борьбы, в которой решающую роль должна играть согласованность действий блокирующих и подстраховывающих.

Практическая значимость. Выявлены эффективные средств и методов повышения эффективности системы «блок-защита в поле».

ГЛАВА 1. СПЕЦИФИКА ВОЛЕЙБОЛА И РАЗНООБРАЗИЕ ЗАЩИТНЫХ ДЕЙСТВИЙ

1.1. Характеристика волейбола как вида спорта и его влияние на развитие человека

«Волейбол входит в систему спортивных игр, которые включены в мировую систему спортивных соревнований. Волейбол, входит в программу Олимпийских игр и относится к профессиональному спорту. Большое количество соревновательных технико-тактических действий, их сочетаний и многообразие проявлений в процессе соревновательной деятельности соперничающих команд и отдельных игроков представляет собой захватывающее зрелище, а также делает волейбол средством физического воспитания людей в широком возрастном диапазоне». [Клещев Ю.Н., с. 57]

Отличительные особенности волейбола, обусловлены спецификой присущих им игровым и соревновательным действиям.

Соревновательное противоборство волейболистов происходит в пределах установленных правил посредством присущих только волейболу соревновательных действий - элементам игры (техники).

«При этом обязательным является наличие соперника. В волейболе цель каждого фрагмента состязания состоит в том, чтобы доставить предмет состязания (мяч) в определенное место площадки соперников и не допустить этого в отношении себя». Это определяет единицу состязания - блок действий типа «защита - нападение». [Беляев А.В., с.122]

В волейболе, как в командной спортивной игре выигрывает и проигрывает команда в целом, а не отдельные спортсмены.

Сложный характер соревновательной игровой деятельности например, в волейболе создают постоянно изменяющиеся условия вызывает необходимость оценки ситуации и выбора действий, как правило, в условиях ограниченного времени. Важным фактором является наличие у волейболиста широкого арсенала технико-тактических средств, который бы давал возможность оптимизировать стратегии, обеспечивающие эффективность действий команды по достижению результата в условиях конфликтных ситуаций.

«Важная особенность спортивных игр состоит в большом количестве соревновательных действий - приемов игры. Необходимость выполнять эти приемы многократно в процессе соревновательной деятельности (в одном матче, серии встреч) для достижения спортивного результата (выигрыша встречи, соревнования) обуславливает требование надежности, стабильности навыков и т.д. В волейболе, например, каждая ошибка отражается на результате (выигрыш или проигрыш очка)». [Беляев А.В., с. 83].

В командных играх соревновательную деятельность ведут несколько спортсменов, и многое зависит от согласованности их действий, от форм организации действий спортсменов в процессе соревновательной деятельности с целью достижения победы над соперником.

«Для волейбола особенностью является ступенчатый характер достижения спортивного результата. В играх это своеобразная первая ступень - «техничко-физическая», нужна еще организация действий спортсменов - индивидуальных, групповых и командных». [Клещев Ю.Н., с. 120].

Необходимо установление объективных (количественно выраженных) показателей, на основании которых можно было бы успешно планировать процесс спортивной подготовки и осуществлять контроль за ним.

По мнению Бунина В.Я. «число объективных показателей в спортивных играх входят элементарный набор приемов игры (аспект техники); способность быстро и правильно оценивать ситуацию, выбирать и эффективно применять оптимальное для конкретной игровой ситуации атакующее или защитное действие (аспект тактики); специальные качества и способности, от которых зависит эффективность непосредственного выполнения действия (требования к временным, пространственным и силовым параметрам исполнения); энергетический и режим работы спортсмена; чувственно-двигательный контроль и др». Очень важно все это выразить в количественных величинах. Наличие таких сведений служит основой для определения содержания подготовки спортсменов и управления этим процессом, разработки модельных характеристик, программ, планов, нормативов и т.д.» [Бунин В.Я., с.78].

Спортивные игры широко представлены в физическом воспитании в учреждениях общего и профессионального образования: в учебной работе это баскетбол, волейбол, гандбол, футбол; во внеклассной физкультурно-спортивной и оздоровительной работе. В системе дополнительного образования спортивные игры представлены достаточно широко: в детско-юношеских спортивных школах, специализированных детско-юношеских школах олимпийского резерва, детско-юношеских клубах физической подготовки, различных оздоровительных клубах, на физкультурно-спортивных занятиях в местах отдыха и т.п.

Занятия волейболом способствуют укреплению и тренировке нервной системы, которая принимает участие в каждом физическом упражнении, влияет на сокращение, напряжение и расслабление мышц, обеспечивает деятельность всех органов.

Физические упражнения выполнены во время занятий волейболом имеют и гигиеническое значение. В сочетании с мерами личной гигиены, с рациональным режимом труда, учебы, отдыха, сна, питания, с использованием сил природы физические упражнения являются одним из условий здорового образа жизни и высокой работоспособности.

Волейбол положительно влияет на эмоциональное состояние ребенка. Развивает такие качества, как дисциплинированность, коммуникабельность, чувство долга, товарищества, взаимоуважения и коллективизма.

Бунин считает, чтобы получить высокодуховного, культурного и здорового гражданина, занятия спортом необходимо начинать еще с малых лет. [Бунин В.Я. , с. 57].

В тактике игры (она существенно зависит от правил, определяющих форму и размер площадки, число игроков, количество возможных действий и порядок ведения счета) на первый взгляд можно установить относительно малый диапазон коллективных действий. Она обусловлена отсутствием возможностей, связанных с управлением мячом в играх с воротами, пометками и корзиной, а также количеством касаний мяча, не превышаемым играющей

стороной трех раз. Тем большее значение приобретает индивидуальная тактика.

Так же как во всех спортивных играх, тактика волейбола обладает известной тенденцией к специализации.

«По тактической функции и вытекающим отсюда различным тактическим и физическим предпосылкам различают три типа игроков: разыгрывающего игрока, основного нападающего и универсального игрока. Одно из существенных преимуществ волейбола заключается в том, что правила запрещают твердое распределение игровых зон, и тем самым исключена возможность продолжительной специализации в роли нападающего и защитника». [Железняк Ю.Д., с.78]

Железняк Ю.Д. считает, что все игроки одинаково сильно должны играть как в нападении так и в обороне. [Железняк Ю.Д., с.90]

Другая особенность волейбола, касающаяся всей тактики игры, вытекает из порядка ведения счета, согласно которому лишь подающая команда получает возможность выигрывать очки.

Что касается техники игры, то по многообразию возможностей она равноценна технике любой другой спортивной игре. В волейболе техника игры приобретает ведущее значение, потому что подвергается оценке со стороны судьи, и тем самым, как ни в какой другой спортивной игре, непосредственно влияет на результат.

1.2 Системы защиты игры в волейболе

Техника волейбола по характеру действий игроков разделяется на два больших раздела: технику нападения и технику защиты. В каждом из этих разделов выделяются две группы - техника перемещений и техника владения мячом.

«В каждой группе имеются приемы и способы. Способы определяют, как выполняются приемы, каков характер движения при их выполнении. Почти каждый способ имеет разновидности, которые раскрывают отдельные

изменения в деталях структуры движения. На выполнение приема оказывают влияние условия, которые уточняют специфику перемещений (на месте или в движении, в опорном или безопорном положении), направление, дистанцию и т. д.» [Железняк Ю.Д., с. 187].

«Игра команды в защите не менее важна, чем в нападении. Все усилия коллектива, стремящегося победить в состязании, окажутся тщетными, если его игроки будут допускать ошибки в защитных действиях. Технические приемы нападающего в волейболе богаче, чем защитника. Однако приемы защиты значительно эффективнее при правильном и внимательном их выполнении». [Беляев М.В., с.104]

Техника защиты подразделяется на две основные группы - стойки и перемещения, техника владения мячом и противодействия.

В волейболе техника защиты делится на две стратегические группы:

1. перемещения и стойки;
2. техника противодействия: блокирование и приемы мяча;

Перемещение в защите (бег, ходьба, прыжки, выпады) более стремительно, чем в нападении. Оно характеризуется быстрой сменой направления, резкими остановками, часто переходит в нападение или прыжок. Для защиты более эффективными будут низкие стойки: ноги расставлены в стороны, корпус игрока больше наклонен вперед, руки на уровне пояса и согнуты в локтях.

«Блокирование – это эффективный защитный прием преграждающий путь мячу около сетки. Этот прием начинается с перемещения, далее прыжок, вынос и постановка рук над сеткой, заканчивается приземлением». [Гжиб А., с. 187].

Прием мяча - технический прием защиты, позволяющий оставлять мяч в игре после нападающих действий соперника. В игре используют следующие способы приема: снизу двумя руками, снизу одной рукой.

«Пристального внимания заслуживает техника приема мяча. Самым популярным можно считать так называемый прием мяча «на манжет» - прием мяча двумя руками снизу. При этом туловище спортсмена слегка наклонено

вперед или вертикально, опущенные вперед руки прямые, кисти вместе, локти сближены. Такой прием мяча рекомендуют против планирующих подач и сильных ударов. Для начинающих волейболистов полезно, чтобы лучше усвоить движение, после приема мяча выполнить некоторое сопровождение его руками». [Верхошанский Ю.В., с.55].

Для не сильно летящих мячей можно применять прием мяча двумя руками сверху. Часто выполнение приема и последующая направленная передача мяча сопровождается падением на спину.

В случае, когда мяч летит далеко от игрока, применяют прием мяча снизу одной рукой. С напряженно сжатыми пальцами прямой рукой игрок преграждает путь мячу. При этом ударное движение выполняется кулаком или ладонью, плечом или предплечьем.

«Для освоения приема мяча в падении снизу одной рукой, прежде всего, нужно отработать правильное приземление на полу или на гимнастических матах. Для амортизации силы падения, после приема мяча руки нужно вытянуть вперед и развести несколько шире плеч, опереться на пол и медленно согнуть в локтях». [Бунин В.Я., с.17].

Прием мяча двумя руками сверху. «Как правило, скорость полёта мяча при нападающих действиях противника выше, чем при первой передаче своего партнёра. Это определяет специфику приёма мяча сверху двумя руками. После перемещения ноги ставят так, чтобы одна была впереди другой. Причём, если передачу необходимо направить в левую от игрока сторону, впереди целесообразно оставить правую ногу, и наоборот. При выносе рук кисти на уровне лица, пальцы рук напряжены. Это связано с амортизацией удара мяча, летящего с повышенной скоростью. В ударном движении сохраняется общая структура, но амплитуда движений ног и рук меньше, движение более резко. Сопровождающее движение минимально». [Клещев Ю.Д., с. 163].

«Такой прием можно выполнить на месте, после перемещения и в падении на спину и бедро-спину, когда мяч летит низко-прямо на игрока или в стороне от него. При выполнении приёма с падением на спину после перемещения игрок с последним шагом принимает положение приседа, одну

ногу (левую) ставит несколько впереди. Одновременно руки выносит до уровня лица. Ударное движение выполняет, как в передаче сверху двумя руками. При ударе игрок несколько отводит плечи назад и пробегает, из-за чего масса тела перераспределяется вокруг ОЦТ тела и нарушается равновесие. После удара игрок как бы садится на пятку находящейся сзади ноги, группируется, прогибаясь в грудной части, наклоняет голову и падает на «круглую» спину, постепенно перекатываясь». [Бриль М.С., с.148]

«В приёме с падением на бедро-спину после предварительного перемещения игрок на последнем шаге принимает положение выпада – одна нога согнута в колене, другая вытянута в сторону. Одновременно выносит руки до уровня лица. После удара игрок садится на пятку, поворачивает туловище в сторону вытянутой ноги и постепенно опускается на площадку, последовательно касаясь её бедром, согнутой ногой и спиной» [Гжиб А., с.123]

При выполнении переката на спину и бедро-спину можно выполнить перекат через плечо. Для этого используют инерцию движения, позволяющую быстро встать и занять исходное положение.

Прием мяча снизу двумя руками. «После перемещения к месту встречи с мячом в последнем стопорящем шаге руки вынесены вперед вытянутыми и напряженными, кисти соединены вместе, образуя своеобразный «замок». Можно соединить кисти, сжать кулаки. Целесообразно ставить одну ногу (чаще левую) впереди другой, ноги согнуть в коленях, туловище несколько наклонить вперед. Руки располагают перпендикулярно траектории полета мяча. При приближении мяча встречное движение начинают ноги, которые, выпрямляясь в коленных суставах, поднимают тело игрока вверх и несколько вперед (примерно под углом 20 градусов). Руки включаются в работу несколько позже. Удар по мячу выполняют предплечьем (в передней его трети). Ноги выпрямляют, руки после удара вытягивают в направлении передачи». [Гжиб А., с.78].

По мнению Железняк Ю.Д. «распространенные ошибки:

1. Игрок выполняет прием мяча с техническими ошибками (мяч прокатывается по рукам, останавливается и т.д.). Причины: неправильный

выход игрока к месту встречи с мячом; неправильное расположение рук при приеме мяча; отсутствие зрительного контроля при выполнении удара по мячу.

2. Игрок не может точно направить мяч своему партнеру. Причины: резкое движение рук при выполнении удара по мячу; руки не вытягиваются в направлении движения мяча». [Железняк Ю.Д., с 63]

Способы устранения ошибок: отработать правильный выход к мячу так, чтобы он падал на выставленное вперед колено; обратить внимание на быстрое выпрямление ног и относительно медленную работу рук при передаче; отработать вытягивание рук после передачи в направлении движения мяча.

Блокирование – «один из эффективных приемов. Блокирование преграждает путь мячу в непосредственной близости от сетки». [Бунин В.Я., с. 68].

Этот прием состоит из перемещения, прыжка, выноса и постановки рук над сеткой, приземления.

«Перемещения выполняются различными способами вдоль сетки, взгляд направлен на мяч и игрока противника. Определив место прыжка, блокирующий занимает исходное положение, в котором ноги согнуты, руки согнуты в локтях, ладони на уровне пояса (или у груди), туловище слегка наклонено. Прыжок выполняется резким выпрямлением ног и махом согнутых рук. Руки переносятся вверх между туловищем и сеткой, и поднимаются над сеткой. Расстояние между ладонями должно быть меньше диаметра мяча, чтобы он не выскочил между ними. Предплечья ставятся как можно ближе к сетке, чтобы мяч не прошел между сеткой и руками. Блокирующий смотрит на нападающего игрока, чтобы определить направление удара. После блокирования игрок должен приземляться на согнутые ноги, и быть готовым снова к блокированию, самостраховке, перемещению, выполнению передач». [Гжиб А., с. 67].

Для закрывания определенной зоны площадки ставится неподвижный блок, при котором руками, поднятыми над сеткой, не производят никаких

движений в стороны. Неподвижное блокирование обычно используют при блокировании вдвоем или втроем.

«При постановке блока одним игроком чаще всего применяется подвижное блокирование: после прыжка игрок переносит руки параллельно сетке вправо или влево в зависимости от определенного им направления полета мяча». [Бриль М.С., с. 68].

При блокировании нападающих ударов с краев сетки, ладони блокирующих разворачиваются так, чтобы мяч отскочил на площадку противника.

Значение в игре. После появления первых нападающих ударов (в Европе в начале 20-х годов) невольносформировалось блокирование, как наиболее эффективное защитное средство. Оно развивается от одиночного блока (около 1930 года) до группового (конец 30-х годов).

Блокирование составляет ядро всей защиты и является ориентиром для защитников площадки при игре в волейбол. Если блокирующие не имеют успеха, т. е. дезориентированы, не прыгают или плохо прыгают, если мощь ударов не ослабевает или нападающий обнаруживает в защите пустоты, то вся команда сзади блокирующих производит впечатление беспомощности.

С 1964 года, когда возможности блокирующих значительно расширились благодаря введению «переноса рук» и разрешению двойного касания, блок отчасти становится при возрастающем уровне игры даже средством нападения.

«По частоте своего применения блокирование занимает первое место среди всех технических элементов. В среднем оно является каждым третьим действием отдельного игрока». [Бунин В.Я., с. 39].

Из-за непосредственного влияния блока возникает около 18% всех ошибок в нападении противника (первенство мира 1966 г.). Ошибки при блокировании ведут к потере около 9 % (женщины - 11%) всех очков, а также являются причиной значительной части неудачных действий со стороны защитников.

Основной формой блокирования является двойной блок (72%). Одиночный (23,5%) и тройной блок (4,5%) применяют реже. Одиночный блок, как правило, не является для хорошего нападающего серьезным препятствием. Тройной блок представляет собой, прежде всего в зоне 3 «вынужденное решение» под давлением противника за счет защиты игрового поля.

По техническому исполнению в настоящее время различают два основных варианта:

1.блокирование с «консервативным» пассивным положением рук, причем руки переносятся мало или вовсе не переносятся;

2. нападающий блок с активным перехватом.

Индивидуальная тактика. Индивидуальная тактика блокирующего игрока основывается, прежде всего, на достижимой высоте перехвата, которая зависит от прыгучести и длины тела блокирующего. При этом игрок прежде всего обдумывает, какую технику выбрать.

«Наиболее эффективен нападающий блок, при выполнении которого блокирующий игрок стремится к тому, чтобы не только принять мяч на верхнем продолжении плоскости сетки, но и вслед за тем круто направить его активным действием рук и кистевых суставов на игровую площадку противника». [Беляев А.В., с. 97]. «Предпосылкой к этому является положение предплечий игрока (локти вблизи верхнего края сетки), обеспечивающее «свободу перемещения» рук над сеткой (не менее 50 см). Следует, однако, заметить, что высота, которой блокирующий игрок достигает обеими руками при прыжке из стойки, на 35-40 см ниже высоты, достигаемой им при прыжке в нападении. Тем самым, чтобы обеспечить в прыжке из стойки нападающий блок, блокирующий должен достичь максимальной высоты (при прыжке с разбега) - не менее 3,30 м (женщины - около 3 м). При блокировании прыжок из стойки тактически благоприятней, поскольку блокирующие игроки имеют возможность дольше наблюдать за нападающим игроком и могут лучше выбрать место и время для выполнения прыжка». [Гжиб А., с. 88].

«Однако большинство волейболистов ГДР пока еще не пользуются этим методом для отработки прыжков в высоту, достаточную для нападающего

блока. Смотря по игровой манере атакующего команды противника, эти игроки решают, не целесообразней ли отказаться от эффекта атакующего блока и ограничиться, выполнив прыжок из стойки, при относительной надежности и хорошей возможности обзора, так сказать, пассивным, «легким» выбросом рук над сеткой. Таким волейболистам следовало бы стремиться к наращиванию высоты прыжка до уровня, достаточного для блокирования, причем прыжок выполнять с разбега, хотя вначале будет затруднено наблюдение за противником и взаимодействие с партнерами по команде (это наблюдается в женских командах вследствие низкого уровня выброса рук над сеткой)». [Беляев А.В., с.25]

Если игрок предпочтет первый из вариантов блокирования, то его внимание должно концентрироваться на зоне и поведении игрока команды противника, выполняющего передачу для нападающего удара, чтобы по возможности раньше достичь зоны предполагаемого нападения. В последнем случае внимание следует концентрировать в первую очередь на мяче.

Далее нужно подумать о моменте прыжка. Если прыжок выполняют из стойки, то установить этот момент относительно просто. Визуально оценив действия нападающего при разбеге (направление разбега).

«Существуют две основные системы защиты в волейболе: «углом вперед» и «углом назад». Принципиальное отличие этих двух систем заключается в исходном расположении игрока зоны 6. При системе защиты «углом вперед» игрок зоны 6, в исходном положении, находится в районе линии нападения. Поэтому, угол, образованный игроками зон 5, 6, 1 направлен в сторону средней линии, то есть вперед (отсюда и название системы защиты «углом вперед»). Тогда как при системе защиты «углом назад» игрок зоны 6, в исходном положении, находится в метре за лицевой линией и угол, образованный игроками зон 5, 6, и 1 направлен назад». [Беляев А.В., с.132]

Система защиты «углом вперед»

Задача защитника зоны 5 - как можно раньше предугадать направление и силу нападающего удара и, в зависимости от этого: а) переместиться для приема отскочившего от блока мяча, в том числе в аут (за боковую и лицевую

линии); б) «выйти» из-за блока (или «в дырку» в блоке), перемещаясь вдоль боковой линии, в незащищенное место площадки, для приема нападающего удара; в) переместиться в направлении зоны 6 для приема скидки.

«Задача защитника зоны 1 - как можно раньше предугадать направление и силу нападающего удара и, в зависимости от этого: а) переместиться для приема отскочившего от блока мяча, в том числе в аут (за боковую и лицевую линии); б) начать перемещение вдоль боковой линии для приема нападающего удара по линии, вплоть до линии нападения; в) в случае необходимости, выполнить прием скидки в зону 2». [Клещев Ю.Н., с.92]

Задача защитника зоны 6 – принять скидки во всех направлениях.

Достоинство –надежная игра против скидок в районы зон 4, 3, 2 и 6.

«Недостаток –не достаточно надежная игра против нападающих ударов и скидок в районы зон 5 и 1, в связи с тем, что, в зависимости от характера нападающего удара, защитнику необходимо двигаться в противоположных направлениях (либо к линии нападения, для приема нападающего удара, либо к лицевой линии, для приема отскоков от блока, или скидок на заднюю линию). В случае, если защитник зоны 5, или 1 неверно оценил характер нападающего удара и начал перемещение вперед, а мяч был сыгран (или отскочил от блока) в районе лицевой линии, то принять такой мяч становится практически невозможно, так как сзади никого нет. В другом случае, если защитник зоны 5, или 1 замешкался на задней линии, надеясь на отскок от блока, или скидку в район лицевой линии, то нападающий удар в район боковой линии (ближе к линии нападения) не оставляет шансов на благоприятный исход дальнейших защитных действий» [Клещев Ю.Н., с.132].

Система защиты «углом назад»

Задача защитника зоны 5 - принять сильный нападающий удар в район боковой линии, или, если удара не последовало, принять скидку в район зоны 3 и 6, а если игрок зоны 4 участвует в блокировании, то и скидку в район зоны 4.

И, наконец, задача защитника зоны 6 - как можно раньше предугадать характер нападающего удара и, в зависимости от этого: а) принимать мячи,

отскочившие от блока после нападающего удара в район лицевой линии, или за нее; б) принимать скидки, направленные в углы площадки, за игроков зон 5 и 1; в) принимать нападающие удары, направленные, примерно, в двухметровую зону от лицевой линии; г) принимать скидки, направленные в зону 6.

Рассмотренные принципы индивидуальных тактических действий игроков задней линии применимы при любых тактических комбинациях.

Достоинства – надежная игра против нападающих ударов в район боковых линий, а также, против отскоков от блока и скидок в заднюю линию.

Недостаток –ослабленная защита от скидок зоны 6. Однако, этот недостаток частично компенсируется тем, что скидки в зону 6 могут принимать три игрока (зон 5, 6 и 1), что повышает надежность защиты.

Принимая во внимание все вышесказанное, можно сделать следующие выводы:

1. Для надежной защиты по системе игры «углом вперед» игроки зон 5 и 1 должны обладать большим игровым опытом, умением предугадывать, предвосхищать действия противника. Тогда, как система защиты «углом назад» требует наличие такого игрока только в зоне 6.

2. Система защиту «углом вперед» может успешно применяться в играх, с использованием несильных атакующих ударов и большим числом скидок в зону нападения, то есть в начинающих командах. Тогда, как система защиты «углом назад» ориентирована на сильные нападающие удары и частые отскоки мяча от блока в любую точку площадки и в аут, что характерно для команд высокого уровня.

1.3 Средства и методы защитных действий

К тактике защиты относятся блокирование и передачи мяча. Несмотря на тесную связь и взаимозависимость действий защиты и нападения, каждое из них имеет характерные особенности, а поэтому для более точного разделения функций игроков в защите и нападении целесообразно отдельно рассматривать передачи мяча как средства нападения и как средства защиты.

«Тактика защиты состоит из чёткого взаимодействия игроков передней линии между собой (блокирование и страховка), игроков задней линии между собой и, наконец, взаимодействие игроков задней линии и игроков передней линии между собой». [Яхонтов Е.Р., с. 57].

Индивидуальные тактические действия

Под индивидуальными тактическими действиями в защите понимают выбор места для приема мяча и блокирования, а также выбор наиболее рационального способа защитного действия. Индивидуальные тактические действия в защите ярко могут проявляться при приеме мяча с подачи, нападающего удара, при одиночном блокировании и обеспечении страховки.

В индивидуальную тактику приема подачи входят закрывание игрока, выходящего на первую линию, и прикрытие игрока, принимающего подачи слабее других.

Групповые тактические действия в защите.

«Групповые тактические действия в защите предусматривают взаимодействие игроков передней линии (блокирующие и не участвующие в блоке), взаимодействие игроков задней линии (при приеме подач, нападающих ударов и страховке), взаимодействие игроков между линиями (блокирующих со страхующими, защитниками)». [Железняк Ю.Д., с. 25]

При отработке взаимодействий между игроками большую роль отводят блокирующим игрокам, от игры которых строят свои действия страхующие и защитники. Основа тактики группового блока — двойное блокирование. Тройной блок применяется редко.

Блокирование. «Умелое применение одиночного и группового блокирования обеспечивает команде надежную оборону. При правильной постановке блока с переносом рук на сторону противника это средство защиты может стать мощным средством нападения. Следует учитывать, что принимать мячи, отскочившие от блока, часто значительно труднее, чем мячи от нападающих ударов, так как мяч с большой скоростью устремляется вниз почти по вертикальной траектории». [Клещев Ю.Н., с. 93]

Кроме того, четко организованное блокирование значительно облегчает прием мяча для игроков передней и задней линий защиты.

В блокировании, как и в других игровых приемах волейбола, находит свое проявление высокая двигательная активность спортсменов.

«В основе индивидуального блокирования лежит предугадывание действий передающего игрока противника, быстрое реагирование на эти действия, передвижение по площадке и прыжок, обусловленные во времени высотой передачи и движениями нападающего игрока, а также вынос рук навстречу мячу в безопорной фазе. При этом недостаточно точный выбор позиции по отношению к месту удара может быть компенсирован смещением рук вправо или влево. Для определения направления удара необходимо вести наблюдения за нападающим игроком в момент ударного движения. Поэтому знания и умения опытного блокирующего складываются из целого комплекса последовательных действий». [Савин М.В., с. 110]

При организации блокирования очень важно уметь соотносить свои действия во времени с действиями нападающего игрока, с тем чтобы не опоздать с прыжком или не прыгнуть преждевременно.

В групповом блокировании могут участвовать все игроки передней линии. Однако чаще всего в групповом блокировании принимают участие только два рядом стоящих партнера (двойной блок); третий игрок обычно остается в своей зоне и принимает участие в страховке.

«Тройное блокирование применяется для противодействия мощному нападающему удару. Его можно применять только при атаках с высоких вторых передач, когда возможность коротких и прострельных передач исключена. В ходе игры удары с первой передачи рекомендуется парировать одному игроку, так как может последовать откидка, удар с которой нужно блокировать рядом стоящему партнеру. То же самое относится и к распределению функций между блокирующими игроками при ударах с коротких и прострельных передач. Чтобы не дать возможность провести атаку без блока, волейболисты, располагаясь в своих зонах, становятся каждый против своего подопечного». [Клещев Ю.Д., с. 47].

Успешное групповое блокирование во многом зависит от правильного распределения функций между партнерами. Следует различать основного и вспомогательного блокирующих. Основным блокирующим нужно считать игрока, находящегося ближе к месту проведения атаки; он должен наиболее точно определить направление полета мяча от удара и заблокировать его. Вспомогательный блокирующий - это игрок, который вынужден перемещаться в зону атаки; его функция состоит в том, чтобы присоединить свои руки к рукам основного блокирующего и уменьшить тем самым сектор поражения обороняемого участка площадки. Основным блокирующим начинает свои действия несколько раньше вспомогательного, который подстраивается к нему лишь в последний момент.

Блокирование нападающих ударов при системе игры с первой передачи также представляет значительную сложность и требует от игроков умения сочетать индивидуальное блокирование с групповым. В различных игровых ситуациях, учитывая действия конкретного противника, удар с первой передачи можно рекомендовать блокировать индивидуальным или групповым блоком.

«Сейчас в практике волейбола различают два вида блокирования: атакующий и оборонительный. Принципиальное различие между ними состоит в следующем. В первом случае блокирующие игроки (при близких к сетке передачах) переносят руки на сторону соперника, и мяч с большой скоростью отскакивает по вертикальной траектории. Во втором (при далеких от сетки передачах) такая техника не приносит эффекта, так как мяч может попасть в тыльную часть ладонных поверхностей и отрикошетировать в сторону или за площадку. Поэтому в таких случаях применяется оборонительный блок - без переноса рук через сетку, с отведением кистей рук и предплечий на себя, то есть так, как это применялось по старым правилам. Такое расположение рук в данной ситуации способствует лучшему оборонительному эффекту и отскоку мяча на сторону соперника». [Савин М.В., с. 77].

Важная функция блокирования - самостраховка, которая может выполняться как во время постановки блока (при перехвате обманного удара),

так и после него при отскоке мяча после удара как от своих, так и от рук партнера. При перелете мяча после блокирования на свою сторону блокирующие игроки еще в безопорном положении поворачивают голову в сторону своей площадки и контролируют мяч. В случае необходимости при приземлении после блока игроки включаются в страховку или прием мяча.

Таким образом, функции блокирующих игроков состоят не только в выполнении блокирования, но и в само страховке как в опорном, так и в безопорном положении.

Страховка

Надобность в страховке действий игрока может появиться во многих случаях: при плохой подвижности отдельных игроков, несовершенном владении передачей и др. их подстраховывают товарищи по команде. Постоянная необходимость в страховке возникает при нападающем ударе и блоке. Находясь в прыжке, ни нападающий, выполняющий удар, ни блокирующий игрок не могут передвинуться, реагируя на противодействие и действие противника. В связи с этим необходимо этих игроков страховать.

«Тактический успех страховки, как и других защитных действий, зависит от предвидения действий игроков команды противника». [Шипулин Г.Я., с.68].

Тактика волейбола является одним из самых важных компонентов по пути к достижению успеха.

ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Методы исследования

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования:

1. *Анализ и обобщение научно-методической и популярной литературы* заключался в изучении научно-методической и специализированной литературы, рассматривающей вопросы анализа технических и тактических действий волейболистов в условиях соревновательной деятельности для определения темы выпускной квалификационной работы. Анализу подвергалась так же литература по основам теории и методике физического воспитания и спортивной тренировки. Особое внимание уделялось литературе по физиологии спорта. Была изучена специальная методическая литература, имеющая отношение к теме исследования и позволяющая определить основные тенденции развития самой игры и теории и практики спортивной подготовки волейболистов различного возраста и уровня подготовленности.

В последствии, обосновывалась актуальность и цель исследования, проводилась постановка задач, подбор методов исследования.

2. Основным методом исследования в работе является *метод педагогического наблюдения*, так как он на наш взгляд имеет ряд преимуществ по сравнению с другими методами исследования. Данный метод использовался с целью получения фактических данных о состоянии технико-тактических действий волейболистов в условиях соревновательной деятельности. Педагогический эксперимент проводился с целью определения эффективности управления процессом совершенствования защитных действий высококвалифицированных волейболистов на основе анализа их соревновательной деятельности.

Педагогическое наблюдение проводилось на чемпионате России за соревновательной деятельностью команды Белогорье-2. Педагогические

наблюдения вытекают из поставленных нами задач исследования, имеют свою специфику.

Основными методами контроля технической и тактической подготовленности спортсменов являются педагогические наблюдения, которые должны отвечать требованиям информативности и надежности.

3. *Анализ соревновательной деятельности* квалифицированных волейболистов с использованием компьютерных технологий. Анализ соревновательной деятельности осуществлялся с помощью компьютерных программ DATA VOLEY Professional и DATA VIDEO system, кроме того, велась видеозапись с помощью цифровой видеокамеры "Sony".

Программа DATA VOLEY Professional основана на кодированной записи матча. Все технико-тактические действия обозначались определенным символом: подача - S, прием - R, вторая передача - E, атака - A, блок - B, защита - D.

В процессе игры фиксировался номер игрока, технико-тактическое действие и качество его выполнения. При выполнении атаки фиксируется также направление удара. Программа DATA VOLEY Professional автоматически обрабатывает введенные в нее данные. Программа позволяет получать статистическую информацию об игре команды и отдельных игроков в целом за матч и отдельно за каждую партию. Кроме того, можно получить информацию об эффективности технико-тактических действий отдельно после приема подачи и в «доигровке».

При помощи программы DATA VIDEO system осуществлялась синхронизация кодированной записи игры и видеозаписи. Данная программа позволяет сделать подборку любых технико-тактических действий. При помощи программы DATAVIDEO осуществлялся просмотр видеоподборки по организации защитных действий ведущих команд мира и России.

4. Основной *педагогический эксперимент* охватывал по времени подготовительный и соревновательный периоды сезонов 2016-2018 гг. команд «Белогорье-2» (молодежная лига чемпионата России). В сезоне 2015 - 2016гг. осуществлялось частичное внедрение результатов, с целью разработки и

апробирования экспериментальной методики. В сезонах 2016-2017 гг. внедрение результатов было в полном объеме.

В сезоне 2017-2018 г.г. шире применялись подвижные игры с элементами скоростных, в основном одиночных, движений предвосхищаемых ситуаций, которые должны были моделироваться на начальном этапе. Это могло быть, как положение блокирующих, так и нападающего игрока. Не исключались и положения мяча – высокая вторая передача, укороченная или игра первым темпом.

Основными критериями определения эффективности разработанной методики являлись показатели соревновательной деятельности команд «Белогорье-2» и ее основных соперников.

5. Для математической обработки результатов исследования использовался метод Фишера-Стьюдента, который позволял получить следующие показатели:

\bar{X} - средняя арифметическая величина $\bar{X} = \sum V/n$, где $\sum V$ - сумма значений всех вариантов; n - объем выборки.

σ - среднее квадратическое отклонение $\sigma = \sqrt{\sum d^2 \cdot p/p - 1}$, где d - разность между каждой вариантой и средней арифметической; p - частоты встречающихся вариант.

m - ошибка среднего арифметического $m = t$ - критерий: использовались два варианта расчета t - критерия: В основном педагогическом эксперименте имел место равный объем выборки у опытной и контрольной групп и неравные значения дисперсий:

$$n_1 = n_2; \sigma_1^2 = \sigma_2^2;$$

$$t = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sigma \sqrt{n}}$$
 Число степеней свободы $\nu = 2 \times n - 2$

При определении значения t - вероятности ошибочного принятия «нулевой» гипотезы считалось, что если P - уровень достоверности различий не превышал 0,05, то наблюдаемые различия не случайны. Коэффициент достоверности различий вычислялся по таблице вероятности распределения Стьюдента.

В процессе педагогического исследования проводилось изучение, анализ и оценка состава технико-тактических действий высококвалифицированных волейболистов.

2.2. Организация исследования

Исследование проводилось поэтапно.

На первом этапе (сентябрь 2014 г. - июль 2015 г.) был осуществлен анализ литературы по исследуемой проблеме, определены методы исследования.

На втором этапе (август 2015 г. - июль 2016 г.) был проведен анализ групповых и командных технико-тактических действий в защите в соревновательной деятельности высококвалифицированных волейболистов. Всего проанализировано 26 игр с участием команды «Белгород -2» в чемпионате России среди команд Молодежной Лиги сезона 2015-2016 гг. На втором этапе на основе анализа соревновательной деятельности высококвалифицированных волейболистов были разработаны упражнения, направленные на совершенствование защитных действий.

В сезоне 2015-2016 г. был проведен констатирующий эксперимент (фиксирование динамики показателей соревновательной деятельности без внедрения экспериментальной методики). Внедрение экспериментальной методики осуществлялось в подготовку команды «Белогорье-2» г. Белгород в сезонах 2016-2017г. На третьем этапе (сентябрь 2016 г.- март 2017 г.) был проведен первый педагогический эксперимент.

На четвертом этапе (сентябрь 2017 г. – март 2018 г.) был проведен основной педагогический эксперимент. Условия соревновательной деятельности требовали приспособления к меняющимся условиям спортивных залов, условий проведения разминочных и подводящих упражнений.

На пятом этапе (март - апрель 2018 г) осуществлялась математическая обработка результатов основного педагогического эксперимента и написание текста выпускной квалификационной работы.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1 Анализ взаимодействия игроков передней и задней линий при организации защитных действий в соревновательной деятельности квалифицированных волейболистов

При организации защитных действий важно правильное расположение игроков задней линии в зависимости от игровой ситуации. Определяющим фактором при выборе позиции является блок. Нами был проведен анализ видеозаписи матчей ведущих команд чемпионата России. Было проанализировано расположение игроков в защите в различных игровых ситуациях. Организация защитных действий при атаке соперника первым темпом. Все игровые ситуации были разделены на две группы: доводка мяча до связующего между зонами 2 и 3; доводка мяча в зону 3.

Рассмотрим в начале игровые ситуации, при которых доводка мяча до связующего была между зонами 2 и 3. При атаке соперника «взлет» сектор попадания прямого нападающего удара включает в себя зоны 1 и 6. Позицию для приема нападающего удара занимают игрок зоны 1 (в 4-5 м от сетки и 1,5 м от боковой линии) и игрок зоны 6 (в 6 м от сетки и 2,5 м от боковой линии). Кроме того, игрок зоны 1 отвечает за страховку обманных ударов в зоне 2, а игрок зоны 6 за мячи отлетающие от блока за площадку.

Игрок зоны 2 страхует обманные удары в зонах 2 и 3, игрок зоны 5 располагается в 6 м от сетки и страхует обманные удары в зонах 5 и 4, а также мячи, отскочившие от блока.

При атаке соперника «взлет за головой» центральный блокирующий не успевает переместиться, поэтому прямой нападающий удар «проходит» между рук блокирующих. Сектор прямого нападающего удара включает в себя зоны 5 и частично 1. Для приема нападающего удара достаточно игрока зоны. Все остальные игроки занимают те же позиции, что и в предыдущем случае и выполняют функции страховки.

При доводке мяча до связующего между зонами 2 и 3 в случае комбинации «взлет» существует два сектора попадания мяча после прямого нападающего удара: зоны 5 и 4; 1 и 2. Защитники зон 1 и 5 перемещаются к четвертому метру от сетки для приема мяча после нападающего удара. Защитник зоны 6 выходит на шестой метр от сетки так же для приема нападающего удара. Игроки зон 2 и 4 страхуют свои зоны и зону 3.

При нападающем ударе «взлет за головой» сектор нападающего удара составляет зоны 1 и 5. Игрок зоны 5 страхует зоны 4, 2 и 3, игрок зоны 4 участвуют в блокировании, остальные защитники занимают те же позиции и выполняют аналогичные функции.

При постановке двойного блока от линии сектор попадания мяча после нападающего удара включает в себя зоны 5 и 4. Для приема мяча после нападающего удара позиции занимают игроки зон 4 и 5. Кроме того, они страхуют обманные удары в зонах 2,3 и 4 соответственно. Игрок зоны 1 выполняет функции страховки в зонах 2 и 3. Игрок зоны 6 страхует мячи, отскочившие от блока.

Если нападающий соперника не обладает сильным нападающим ударом с переводом вправо, то игрок зоны 5 может смещаться в угол и страховать мячи, отскочившие от блока, остальные занимали те же позиции.

Если двойной блок закрывает «диагональ», то в этом случае сектор попадания мяча после нападающего удара включает в себя зону 1 и зону 4. Игрок зоны 4 занимает позицию (в 3 м от сетки) для приема мяча после нападающего удара с переводом вправо с функциями страховки обманных ударов в зонах 4 и 3. Игроки зон 1 и 6 занимают позиции для приема мяча после нападающего удара с переводом влево. Игрок зоны 5 страхует обманные удары в зонах 4 и 3. Если нападающий соперника не обладает сильным переводом влево, то защитник зоны 6 остается в восьмом метре от сетки в центре площадки и страхует мячи, отскочившие от блока.

Если центральный блокирующий не успевает переместиться для постановки группового блока, то он переключается на страховку обманных ударов в зонах 3 и 2. Одиночный блок может закрыть только зону 6, поэтому

сектор попадания мяча после нападающего удара довольно большой: от зоны 2 до зоны 6 и зона 1. В зависимости от технической подготовленности нападающего соперника имеются два варианта организации защитных действий при атаке из зоны 4 на одиночном блоке.

В первом варианте для приема мяча после нападающего удара по диагонали и с переводом вправо «выходят» три игрока: зоны 4, зоны 5 и зоны 6. Игрок зоны 1 занимает позицию для приема нападающего удара «по линии». Вторым вариантом применяется, если нападающий соперника обладает очень сильным нападающим с переводом влево. Игрок зоны 6 смещается вправо для приема мяча после нападающего удара «по линии».

Организация защитных действий при атаке соперника из зоны 2. При постановке тройного блока игроки задней линии выполняют функции страховки.

Если двойной блок «закрывают линию», то позицию против силового нападающего удара занимают игроки зон 2 и 1: в трех и пяти метрах от сетки соответственно и в 1,5-2 м от боковой линии. Игрок зоны 5 смещается на 5 м от сетки и страхует зоны 2,3,4. Игрок зоны 6 страхует мячи, отскочившие от блока.

При постановке двойного блока «от диагонали» сектор попадания мяча после нападающего удара с переводом влево ограничивается зоной 1, а с переводом вправо частично зоной 5. Игрок зоны 2, находясь на трехметровой линии, и игрок зоны 1 (в пяти метрах от сетки) готовятся принимать мяч после нападающего удара. Игрок зоны 6 занимает ту же позицию, что и в предыдущем случае. Игрок зоны 5 занимает позицию в шести метрах от сетки для приема нападающего удара «по линии».

Педагогические наблюдения показали, что часто бывают ситуации, когда связующий игрок, выполняя вторую передачу «забрасывает» мяч за антенну или пасует «узко». При широкой второй передаче сектор прямого попадания после нападающего удара значительно сокращается. Двойной блок должен закрывать направление в ход, поэтому прямого попадания «в линию» и в зону 6 в этой игровой ситуации произойти не может. Если вторая передача

узкая, то прямого попадания в зону 5 не будет и игрок этой зоны выполняет функции страховки.

Организация защитных действий при атаке соперника из зоны 1. При тройном блоке имеется возможность прямого попадания после нападающего удара, поэтому игрок зоны 1 выходит на четвертый метр от сетки для приема нападающего удара и страховки зоны 2. Игрок зоны 5 страхует обманные удары в зонах 4,3,2. Игрок зоны 6 страхует мячи, отскочившие от блока. В остальных игровых ситуациях организация защитных действий аналогична тем, что были при атаке из зоны 2.

Отличие зафиксировано при постановке двойного блока «от линии». В этом случае сектор прямого попадания после нападающего удара больше, чем при атаке из зоны 2. Поэтому игрок зоны 6 смещается вперед-вправо для приема мяча от нападающего удара.

3.2 Обоснование средств и методов совершенствования системы «блок-защита в поле»

При планировании процесса совершенствования системы «блок-защита» у высококвалифицированных волейболистов целостное взаимодействие принято разделять на отдельные этапы [Гжиб А., 2002]. По нашему мнению, для квалифицированных волейбольных команд следует выделять пять основных этапов:

1- этап - развитие физических качеств, необходимых для выполнения технико-тактических действий в защите;

2- этап – достижение необходимого уровня технической подготовленности;

3- этап - восстановление группового взаимодействия между игроками задней линии;

4- этап – достижение достаточного уровня группового взаимодействия игроков задней линии и игроков, участвующих в блокировании;

5- этап - организация эффективного командного взаимодействия при организации защитных действий в рамках системы «блок-защита».

На каждом этапе подготовки были запланированы определенные задачи. В таблице 1 представлены задачи совершенствования защитных действий в подготовительном периоде годичного цикла. Основной задачей **общеподготовительного этапа** является повышение уровня физической подготовленности при выполнении неспецифических перемещений. Для решения поставленной задачи использовались упражнения, в основу которых входят различные перемещения.

Упражнения выполнялись на песке и в спортивном зале (на волейбольной площадке). Дозировка физических упражнений зависела от уровня подготовленности волейболистов. Примерный перечень упражнений приведен в приложении 1.

Таблица 3.1

Этап	Мезоцикл	задачи
общеподготовительный	Втягивающий	Подготовка к выполнению упражнений по физической подготовке
	Базовый	Повышение уровня физической подготовленности для выполнения неспецифических перемещений
специальноподготовительный	Базовый	1.Повышение уровня физической подготовленности для выполнения специфических

		<p>перемещений.</p> <p>2. Восстановление индивидуальных технико-тактических действий в защите</p>
	Предсоревновательны й	<p>1. Совершенствование индивидуальных технико-тактических действий в защите.</p> <p>2. Формирование и совершенствование групповых технико-тактических действий в защите.</p> <p>3. Формирование командных взаимодействий в системе «блок-защита в поле».</p>

В тренировочных занятиях **специальноподготовительного этапа** содержание процесса совершенствования системы «блок-защита» существенно отличалась от общеподготовительного этапа. Причем, значительные различия были между тренировочными занятиями базового мезоцикла и предсоревновательного мезоцикла.

На занятиях **базового мезоцикла** были поставлены следующие задачи:

1-восстановление индивидуальных технико-тактических действий в защите; 2- повышение уровня физической подготовленности для выполнения специфических перемещений.

Технико-тактические действия в защите отличаются очень маленькой продолжительностью. При продолжительном отсутствии игровой практики

(переходный период, травма и др.) у спортсменов происходит временное нарушение координационных механизмов, что приводит к ухудшению техники выполнения защитных действий. В связи с этим в базовом мезоцикле специальноподготовительного этапа использовались упражнения, направленные на восстановление техники выполнения защитных действий (приложение 2). В основе всех этих упражнений лежит техника приема мяча после нападающего удара. В процессе тренировок, при выполнении данных упражнений по мере повышений уровня готовности игроков постепенно увеличивалась сила нападающих ударов.

Важной задачей базового мезоцикла специальноподготовительного этапа являлось повышение уровня физической подготовленности для выполнения специфических перемещений. В результате педагогических наблюдений были установлены специфические перемещения, выполняемые игроками при игре в защите или страховке.

Начальным положением игрока зоны 4 для игры в защите является стойка для блокирования. При атаке соперника первым темпом игрок делает шаг назад и страхует обманные удары в своей зоне и зоне 4. Если атака соперника развивается из зоны 4, то он перемещается на трехметровую линию и занимает позицию для приема нападающего удара в 1-1,5 метрах от боковой линии. В обязанности этого защитника входит страховка обманных ударов в своей зоне и частично в зоне 3. Таким образом, перемещения защитника зоны 4 следующие: исходное положение - стойка для блокирования; 1 - шаг назад + перемещения (падения) вправо на 1,5 м, влево на 1,5 м или назад 1,5 м; 2-перемещение на 3 м и принятие позиции для приема нападающего удара + перемещение (падение) вперед на 1,5 м или к сетке на 1,5 м.

Начальное положение и перемещения игрока зоны 2 аналогичны перемещениям игрока зоны 4. Начальное положение защитника зоны 5 в 1-1,5 м от боковой линии и в 6 м от сетки. При атаке соперника первым темпом игрок перемещается вперед-вправо и занимает позицию для приема

нападающего удара в 4-4,5 м от сетки и страховки обманных ударов в 1,5 м перед собой.

Таким образом, игрок зоны 5 в игре выполняет следующие перемещения: от шестого метра перемещение вперед на 2 м, принятие позиции для приема нападающего удара + перемещение (падение) в сторону зоны 2 или 3 на 1,5 м; от четвертого метра перемещение назад-вправо на 1-1,5 м, принятие позиции для приема нападающего удара + перемещение (падение) вперед на 1,5 м; от четвертого метра перемещение назад-влево на 1,5-2 м, принятие позиции для приема нападающего удара + перемещение (падение) вперед на 1,5-2,5 м.

Начальное положение и перемещение игрока зоны 1 аналогичны перемещениям игрока зоны 5. Начальное положение игрока зоны 6 на восьмом метре от сетки по центру. Если атака соперника развивается из зоны 4 то игрок либо возвращается на начальную позицию и страхует мячи, отлетающие от блока, либо перемещается назад и принимает позицию для приема нападающего удара и страховки мячей, отлетающих от блока. В игре есть вариант когда при атаке соперника из зоны 4 игрок зоны 6 перемещается влево на 3 м и занимает позицию для приема нападающего удара по диагонали. Если атака соперника развивается из зоны 2 или 1 то игрок может оставаться в шестом метре и в 2,5-3 метрах от боковой линии для приема нападающего удара и страховки мяче, отлетающих от блока.

Таким образом, перемещения защитника в зоне 6 следующие: начальное положение восьмой метр от сетки по центру площадки; перемещение вперед-вправо на 2 м, принятие позиции для приема нападающего удара + страховка мячей, отскочивших от блока; возвращение в начальное положение + перемещение (падение) назад на 2-3 м; из положения приема нападающего удара первого темпа перемещение назад на 1-1,5 м и принятие позиции для приема нападающего удара + перемещение (падение) назад на 2-3 м; из положения приема нападающего удара первого темпа перемещение влево на 3 м и принятие позиции для приема нападающего удара + перемещение (падение) назад на 2-3 м.

Анализ соревновательной деятельности высококвалифицированных волейболистов позволил разработать упражнения, в основе которых лежат специфические перемещения (приложение 3). На тренировочных занятиях базового мезоцикла данные упражнения имели общую направленность (не было дифференциации заданий в зависимости от игрового амплуа).

На предсоревновательном этапе специально подготовительного периода широко использовались упражнения с выполнением специфических перемещений.

Особенностью выполнения этих упражнений на этом этапе подготовки являлась дифференциация по игровым амплуа. Связующий и диагональный игроки выполняли только те перемещения, которые характерны для зон 2 и 1. «Доигровщики» выполняли перемещения в зонах 2, 4 и 6. «Либеро» и нападающие первого темпа выполняли перемещения, характерные для игрока зоны 5. Все эти упражнения выполнялись в рамках решения задачи по совершенствованию техники выполнения защитных действий.

Основной задачей, решаемой в предсоревновательном этапе, являлось формирование и совершенствование групповых технико-тактических действий в защите. В процессе анализа научно-методической литературы и в ходе педагогических наблюдений за соревновательной деятельностью высококвалифицированных волейболистов были выделены несколько разновидностей групповых взаимодействий. Первая взаимодействие игроков задней линии; вторая - взаимодействие игроков задней линии и передней линии, не участвующих в блокировании; третья - взаимодействие игроков задней линии и передней линии, участвующих в блокировании. Примерный перечень упражнений этой группы представлены в приложении 4.

В предсоревновательном этапе годичного цикла подготовки начинается формирование командных взаимодействий в рамках системы «блок-защита в поле». Однако завершение этого процесса и переход на стадию совершенствования происходит уже в **соревновательном периоде**.

Соревновательный период характеризуется тем, что существуют значительные отличия в содержании подготовки в ударных, подводящих и вос-

становительных микроциклах. Это касается так же и процесса совершенствования технико-тактических действий в защите (таблица 2).

Тренировочные занятия **ударных микроциклов** включали в себя значительное количество упражнений, направленных на повышение уровня физической подготовленности для выполнения специфических перемещений.

Таблица 3.2

Этапы совершенствования системы взаимодействия «блок-защита в поле» в соревновательном периоде

микроцикл	Задачи
ударный	1.Повышение уровня физической подготовленности для выполнения специфических перемещений. 2.Совершенствование индивидуальных технико-тактических действий в защите. 3.Совершенствование групповых технико-тактических действий в защите.
подводящий	1. Совершенствование индивидуальных технико-тактических действий в защите. 2.Совершенствование групповых технико-тактических действий в защите. 3.Совершенствование командных взаимодействий в системе «блок-защита в поле».
восстановительный	1. Совершенствование индивидуальных технико-тактических действий в защите.

Значительная часть тренировочного времени в ударных микроциклах отводилась совершенствованию индивидуальных и групповых технико – тактических действий в защите. Интенсивность данных упражнений соответствовала игровой или даже превышала ее. Продолжительность выполнения и количество повторений превосходила параметры соревновательной деятельности на 30-40%.

1-упражнения, направленные на повышение уровня физической подготовленности;

2-упражнения, направленные на совершенствование индивидуальных технико-тактических действий в защите;

3-упражнения, направленные на совершенствование групповых технико-тактических действий в защите;

4-упражнения, направленные на совершенствование командного взаимодействия в защите.

Основными в **подводящих микроциклах** считаются упражнения, направленные на совершенствование командных взаимодействий в рамках совершенствования системы «блок-защита в поле». Помимо этого, использовались упражнения, направленные на совершенствование индивидуальных и групповых технико-тактических действий в защите. В отличие от ударных микроциклов, в подводящих удельный вес последних был значительно меньше.

Тренировочные занятия в подводящих микроциклах отличались от ударных величиной нагрузки при выполнении основных упражнений. Если в ударных микроциклах интенсивность упражнений превосходила соревновательные параметры на 20%, а объем - на 40%. То в подводящих микроциклах интенсивность упражнений соответствовала соревновательному уровню, а объем выполнения упражнений был больше соревновательного всего на 20%. При выполнении упражнений в восстановительных микроциклах интенсивность была на уровне 70% от соревновательной, а объем - 90%.

3.3. Обоснование эффективности разработанной методики

Методика совершенствования защитных действий, основанная на анализе параметров соревновательной деятельности высококвалифицированных волейболистов была внедрена в тренировочный процесс команды «Белогорье-2» (Молодежная лига). В сезоне 2015-2016 гг. имело место частичное внедрение результатов исследования. В сезонах 2016-2017 гг. внедрение методики совершенствования защитных действий было

осуществлено в полном объеме. В сезоне 2017-2018 года была проведена переориентация на опережающую деятельность защитников в системе «блок защита в поле».

В таблице 3 показан сравнительный анализ количества «доигровок» в матчах команды «Белогорье-2» и основных соперников. В целом проанализировано 76 игры чемпионата России среди команд Молодежной лиги (по 26 игр в каждом сезоне).

Количество «доигровок», по мнению ряда авторов, считается объективным показателем эффективности системы защиты у команды. Чем больше в игре было у команды «доигровок», тем более эффективно работала система «блок-защита в поле». Кроме общего количества нас интересовало количество «доигровок» без учета тех игровых ситуаций, при которых мяч после подачи возвращался на сторону своей команды. В этом случае заслуга в продолжении игры полностью за системой «блок-защита в поле», в то время, как в общем количестве «доигровок» немалая доля мячей, которые вернулись на сторону своей команды без атаки соперника.

В сезоне 2015-2016 гг. общее количество «доигровок» и количество «доигровок» (блок-защита) у команды «Белогорье-2» было меньше, чем у соперников, но достоверных различий не выявлено.

В сезоне 2016-2017 гг. команда «Белогорье-2» значительно превосходила соперников по количеству «доигровок». Таким образом, средний показатель за 26 матчей сезона у команды «Белогорье-2» составил 24,32, в то время, как у соперника 17,06. Выявлены статистически достоверные различия со степенью достоверности $< 0,01$. Такой же уровень достоверности выявлен по результатам сравнительного анализа количества «доигровок» (блок-защита).

Таблица 3.3

«Доигровки» в матчах команды «Белогорье-2» и основных соперников

(n = 26)

Общее количество «доигровок»

Сезон	Белогорье-2	Соперник	P
2015-2016	15,62 ±2,38	17,56 ± 2,88	> 0,05
2016-2017	24,32 ± 4,76	17,06 ±3,22	< 0,01
2017-2018	27,57±4, 32	18,43±3, 20	< 0,05

Количество «доигровок» («блок-защита»)

Сезон	Белогорье-2	Соперник	P
2015-2016	11,88 ±2,33	12,84 ±2,68	> 0,05
2016-2017	20,18 ±3,62	12,53 ±2,84	< 0,01
2017-2018	24,08±2,63	14,11±2,22	< 0,05

Как уже указывалось выше, при обсуждении результатов педагогических наблюдений за соревновательной деятельностью волейболистов сезона 2016 г. – 2017г., экспериментальная методика показала достаточно высокую эффективность, но у тренерского коллектива сложилось мнение о том, что основным средством повышения эффективности должно стать увеличение объема тренировочных средств, приближенных к условиям соревновательной деятельности.

Отличительной стороной подготовки в сезоне 2017 – 2018 годов является проведение упражнений на совершенствование игры в защите в игровой форме – максимально приближенной к условиям соревновательной деятельности. При этом, основное внимание уделялось взаимодействию защитников. Имитационные действия выполнялись не в режиме ответного действия, а опережающего. При этом, учитывались верно предвиденные действия и неудачные. Простейшие педагогические наблюдения показывали сокращение количества неправильно выбранных ответных действий. Сложность объективной регистрации таких действий, не позволяют нам провести

количественную оценку данных характеристик соревновательной деятельности, но для большинства участников эксперимента они объективны.

В учебно-тренировочный процесс так же включались и подвижные игры с элементами скоростных одиночных движений опережающего характера, которые являлись частью специальной подготовки («Бомбардиры», «Организую оборону», «Дружная команда», «Защитники» и др.). Они включались во все периоды цикла и иногда даже понимались как средства активного отдыха (когда работа с волейбольным мячом требовала сокращения из-за просто усталости – переключение).

Данные, приведенные в таблице 3.3. показывают, что количество доигровок в играх команды «Белогорье-2» в первый год педагогического эксперимента показал значительный рост. Это, по нашему мнению объясняется тем, что в тренировочном процессе уделялось больше внимания упражнениям на взаимодействие при игре в защите. У команд противников данной тенденции не прослеживается в первый год, но в третьем году выявилась. Данный факт может быть объяснен тем, что команды противника так же не стоят на месте, они то же совершенствуют свою подготовку и наши результаты не являются секретными. Статистическая обработка полученных данных выявила высокую достоверность улучшения наблюдаемых показателей во второй год эксперимента. Эта тенденция прослеживается и в третий, основной год, эксперимента. Более низкий уровень достоверности изменений объясняется тем, что достижение более высоких результатов требует и более низкого исходного уровня - это имело место в первый и второй год эксперимента.

Третий год эксперимента (сезон 2017-2018 года), отличающийся своей направленностью на увеличение внимания на опережающую и более согласованную деятельность защитников в рамках системы «блок – защита в поле» показал статистически достоверное улучшение наблюдаемых показателей ($P < 0,05$). Это доказывает правомерность выдвинутой гипотезы и позволяет сделать соответствующие выводы.

ВЫВОДЫ

1. Анализ доступных литературных источников выявил в современном волейболе значительные преимущества эффективности игры в нападении, которые проявляются в скоротечности розыгрыша практически каждого очка. Это значительно снижает зрительский интерес, что может отрицательно сказаться на популяризации волейбола. Так же обнаружено отсутствие научно-обоснованной методики повышения эффективности защитных технико-тактических действий.

2. В современном волейболе обнаружены значительные изменения в организации защитных действий, но эффективность их пока находится на низком уровне. Увеличился удельный вес группового блокирования, в частности тройного. Блокирующие группируются около зоны три, а затем синхронно перемещаются на край сетки. Это привело к изменению расположения игроков в защите. Изменения в правилах способствовали более эффективной игре команд в защите. Повысилась эффективность защитных действий «в поле», что привело к увеличению «доигровок».

3. Определены наиболее типичные варианты организации взаимодействия игроков передней и задней линий при игре в защите. Основными критериями для организации защитных действий являются следующие: направление развития атаки соперника, анализ технико-тактической подготовленности нападающих соперника, особенности постановки одиночного или группового блока игроками своей команды.

4. Разработаны упражнения, моделирующие параметры защитных действий в соревновательной деятельности высококвалифицированных волейболистов. Упражнения разделены на группы в зависимости от задач: а - восстановление и совершенствование техники игры в защите в поле; б - повышение уровня физической подготовленности при выполнении неспецифических и специфических перемещений; в - формирование и совершенствование групповых взаимодействий при игре в защите;

совершенствование командных взаимодействий в рамках системы «блок-защита в поле».

5. Анализ основного педагогического эксперимента показал, что в сезонах, когда внедрение результатов исследования осуществлялось в полном объеме команда «Белогорье-2» (молодежная лига) превосходила соперников по количеству «доигровок» (выявлены статистически достоверные различия $P < 0,05$). Это свидетельствует об эффективности функционирования системы «блок-защита в поле» при применении экспериментальной методики.

6. Педагогический эксперимент выявил сложность воспитания согласованности технико-тактических действий волейболистов в защите в рамках системы «блок – защита в поле» т.к. в основе выбора эффективных своевременных действий, по нашему мнению, лежит не скорость одиночных технико-тактических действий, а опережающее правильное решение, а для развития такой способности требуется длительная подготовка.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

В тренировочном процессе высококвалифицированных волейболистов особое внимание необходимо уделять совершенствованию защитных действий. В современном волейболе эффективность защитных действий является важным фактором в определении победителя в соревновании.

Изменения в правилах игры способствовали более агрессивному ведению защитных действий. В играх ведущих сборных мира увеличилось количество «доигровок», повысилась сложность отдельных розыгрышей.

При определении средств и методов совершенствования защитных действий необходимо отталкиваться от параметров соревновательной деятельности. В каждой зоне игры в защите выявлены наиболее типичные перемещения и движения. В тренировочный процесс высококвалифицированных волейболистов необходимо включать упражнения, моделирующие конкретные игровые ситуации.

Организация взаимодействия в рамках функционирования системы «блок-защита в поле» должна основываться на анализе информации по следующим аспектам: направление атаки соперника, технико-тактическая подготовленность нападающих соперника, особенности постановки блока игроками своей команды, технико-тактическая подготовленность при блокировании игроками своей команды.

При взаимодействии между игроками передней и задней линии ведущая роль принадлежит игрокам, участвующим в блокировании. Игроки, готовящиеся принять участие в блокировании должны проинформировать защитников о характере своих действий. Центральный блокирующий обязан проинформировать игроков задней линии о том, как он будет реагировать на нападение первого темпа (с игроком или по передаче). Крайние блокирующие заранее сообщают о том, что будут закрывать «линию» или «ход».

Для повышения эффективности тренировочного процесса желательно включать следующие подвижные игры:

«Бомбардиры»

Игроки делятся на две команды. Игроки одной команды поочередно выполняют нападающие удары из зоны 4 с передачи из зоны 3. Игроки другой команды пытаются защитить свое поле. Если «бомбардир» попал в площадку и защитники не коснулись мяча, то он получает 3 очка; если защитники коснулись мяча, но не приняли его, то нападающий получает 2 очка; если же защитники приняли мяч, то нападающий получает 1 очко.

Игра продолжается 10 мин. 5 минут нападает одна команда, затем команды меняются ролями.

Побеждает та команда, которая совершит меньшее количество ошибок.

«Организуй оборону»

Две команды соревнуются в умении заблокировать нападающие удары. Игроки одной команды поочередно совершают 30 нападающих ударов из зоны 4. Соперники организуют индивидуальный блок, в котором поочередно (через 5 ударов) участвуют все игроки команды.

Если мяч заблокирован и остался на стороне нападающих, то блокирующие получают два очка. Если мяч перелетел на сторону обороняющейся команды, но коснулся блока, то она получает одно очко.

После выполнения установленного количества нападающих ударов команды меняются ролями.

Вариант: блокирование нападающих ударов, производимых из зон 2, 3.

Не состоявшийся по вине атакующей команды нападающий удар засчитывается как выполненный (ошибка в передаче, неготовность нападающего или касание им сетки и т. п.).

Побеждает команда, набравшая больше очков.

«Дружная команда»

Одна команда нападает, другая обороняется. Игроки нападающей команды располагаются в зонах 2, 3 и 4. Блокирующие — по одному в зонах 2, 3 и 4; в их задачу входит организация группового блокирования. Нападающая команда удары выполняет из зон 2 и 4. Игрок, выполнивший нападающий удар из зоны 4, переходит в зону 2, и наоборот. Игроки блокирующей команды после 5 блоков уступают место партнерам.

Каждая команда находится в роли блокирующего по 10 мин. Условия определения победителя такие же, как и в предыдущей игре.

«Защитники»

Один игрок располагается в кругу и играет в защите, другой с расстояния 6 м выполняет несильные удары одной рукой по мячу, стремясь попасть в круг соперника. Мяч разрешается отбивать только руками. Игроки выполняют по 20 ударов, затем меняются ролями с защитником.

Если мяч попал в круг, то защитник получает штрафное очко. Побеждает тот, кто наберет меньше штрафных очков.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бриль М.С. Отбор специальных упражнений для повышения эффективности защитных действий волейболистов [Текст] / М.С.Бриль // Теория и практика физической культуры - 1981.-№2.-С.13-15.
2. Бунин В.Я. Теоретико-методические основы информационного обеспечения соревновательной деятельности в волейболе [Текст]: автореф. дисс. ... канд. пед. наук / В.Я.Бунин. - Л.,1981.- 24 с.
3. Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса [Текст] / Ю.В.Верхошанский. - М.: Физкультура и спорт, 1985. - 176 с.
4. Волейбол [Текст]: учебник для вузов; ред. Ю.Н. Клещева. - М.: Физкультура и спорт, 1985.-270 с.
5. Волейбол [Текст]: учебник для высших учебных заведений физической культуры; / ред. А.В. Беляева. - М.: СпортАкадемПресс, 2002. - 368 с.
6. Гжиб А. Групповые тактические действия волейболистов в защите и методика их совершенствования [Текст]: автореф.дисс. ...канд. пед. наук / А.Гжиб. - М., 1989.-23 с.
7. Годик М.А. Спортивная метрология [Текст]: учебник для вузов: / М.А.Годик -М.: Физкультура и спорт, 1988.-191 с.
8. Годик М.А. Скородумова М.П. Комплексный контроль в спортивных играх: - [Текст] /М.А.Годик, М.П.Скородумова - М.: Советский спорт. 2010.- 336 с.
9. Губа В. П. Измерения и вычисления в спортивно-педагогической практике [Текст]: учебное пособие для вузов физической культуры. – 2-е издание / В.П.Губа, М.П.Шестаков, Н.П.Бубнов, М.П.Борисенко // М.: Физкультура и Спорт, 2006 – 220 с.
10. Железняк Ю.Д. Волейбол [Текст] / Ю.Д.Железняк, А.В.Ивойлов.-

М.: Физкультура и спорт, 1991.-238 с.

11. Железняк Ю.Д. К мастерству в волейболе [Текст] / Ю.Д.Железняк. - М.: Физкультура и спорт, 1978.-224 с.

12. Железняк Ю.Д. Тактическая подготовка волейболистов [Текст]: учебное пособие для вузов / Ю.Д.Железняк. - Смоленск: ИФК, 1975. - 66 с.

13. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте [Текст]: учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / Ю.Д.Железняк, П.К.Петров. М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 264 с.

14. Железняк, Ю. Д. Тенденции развития классического волейбола на современном этапе/ Ю. Д. Железняк, Г. Я. Шипулин, О. Э. Сердюков // Теория и практика физической культуры. – 2004. – № 4. – С. 30-33.

15. Зациорский В.М. Основы спортивной метрологии [Текст]: учебник для вузов / В.М.Зациорский. - М.: Физкультура и спорт, 1979. - 151 с.

16. Зеленцов А.М. Моделирование тренировки в футболе [Текст] / А.М.Зеленцов, В.В.Лобановский. -Киев: Здоровья, 1985. - 136 с.

17.Ивойлов А.В. Волейбол [Текст] / А.В. Ивойлов - Минск: Вышэйша школа, 1985. - 262 с.

18. Ивойлов А.В. Тактическая подготовка волейболистов [Текст] / А.В. Ивойлов. - М.: Физкультура и спорт, 1973. - 163 с.

19. Клещев Ю. Н. Волейбол: подготовка команды к соревнованиям[Текст]: учебное пособие / Ю. Н. Клещев. – М.: СпортАкадемПресс, 2002. – 192 с.

20. Клещёв Ю. Н. Волейбол: школа тренера [Текст] // Ю. Н. Клещёв. М.; «Физкультура и спорт», 2005. – 399с.

21. Кулясов А. М. Структура соревновательной деятельности как основа интегрального обучения технико-тактическим действиям юных волейболистов: дис. ... канд. пед. наук / А. М. Кулясов. – М., 1990. – 179 с.

22. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания, теоретико-методические

аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры) [Текст]: учебное пособие для институтов физ. культуры / Л.П. Матвеев. - М., Физкультура и спорт, 2004. - 543 с.

23. Педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование [Текст]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Ю.Д.Железняк, В.А.Кашкаров и др. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 384 с.

24. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения [Текст] / В.Н.Платонов. - К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

25. Проходовский Р. Я. Структура физической подготовленности и развитие двигательных способностей юных волейболистов: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Р. Я. Проходовский. – Малаховка, 2003. – 160 с.

26. Савин М. В. Особенности технико-тактической подготовки волейболистов в зависимости от их квалификации [Текст]: / М.В.Савин, дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / М. В. Савин. – М., 1993. – 223 с.

27. Складаров, В. М. Оптимизация физической подготовки юных волейболисток [Текст] : дис. канд. пед. наук : 13.00.04 / В. М. Складаров. – Волгоград, 2005. – 163 с.

28. Спириин М.П., Шипулин Г.Я., Сердюков О.Э., Жилина Л.В., Черных О.С. Соревновательная деятельность волейболистов на современном этапе развития игры [Текст] / М.П. Спириин, Г.Я. Шипулин, О.Э. Сердюков, Л.В.Жилина, О.С.Черных // Теория и практика физической культуры, 2007, № 9.- С.34-37.

29. Спортивные игры: Совершенствование спортивного мастерства [Текст]: учеб. для студ. высш. учеб. заведений/ Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнов, В.П. Савин и др.; ред. Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнова. - М.: Академия, 2004. - 400 с.

30. Спортивные игры: Техника, тактика, обучение [Текст]: учеб. для студентов высш. пед. заведений / ред. Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнова. -

М.: Академия, 2001. - 520 с.

31. Теория и методика физической культуры [Текст]: учебник для вузов/ Ю. Ф. Курамшина. – 2-е изд., испр. – М.: Советский спорт, 2004. – 464 с.

32. Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – 5-е изд., стер. – М.: Академия, 2007. – 480 с.

33. Шипулин, Г. Я. Анализ соревнований высококвалифицированных волейболистов как основа построения соревновательно-тренировочной деятельности в классическом волейболе [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Г. Я. Шипулин. – М., 2002. – 153 с.

34. Яхонтов Е.Р. Методология спортивно-педагогических исследований [Текст]: курс лекций – 2-е изд., переработанное и дополненное. / Е.Р.Яхонтов. СПб.: Олимп, 2006. – 187 с.

