

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
**«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Институт физической культуры спорта и туризма  
Кафедра теории и методики спортивных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ А.Ю.Близневский  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**  
**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СВЯЗУЮЩЕГО С НАПАДАЮЩИМИ  
ИГРОКАМИ В ВОЛЕЙБОЛЕ**

Руководитель \_\_\_\_\_ к.п.н., доцент Н.Н.Соболева

Выпускник \_\_\_\_\_ Н.Н.Мусия

Нормоконтролер \_\_\_\_\_ М.А.Рульковская

Красноярск 2018г.

## **РЕФЕРАТ**

Бакалаврская работа по теме «Взаимодействие связующего с нападающими игроками в волейболе» выполнена на 40 страниц содержит 6 рисунков, 2 таблицы, 50 использованных источников, 1 приложение.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ, РАССТАНОВКА, КОМБИНАЦИИ.

**Цель исследования:** изучение взаимодействие связующего с нападающими игроками.

**Задачи исследования:**

1. Раскрыть задачи связующего и нападающих игроков.
2. Изучить тактику волейбола.
3. Рассмотреть методику технико-тактической подготовки связующего и нападающих игроков.
4. Разработать, обосновать и проверить эффективность методики технической подготовки волейболистов команды СФУ.

**Объект исследования:** процесс многолетней подготовки связующих и нападающих игроков.

**Предмет исследования:** методика подготовки связующего и нападающих игроков.

**Гипотеза исследования:** предполагается, что работа в группах способствует повышению уровня технико-тактической подготовки связующих и нападающих игроков.

**Методы исследования** анализ научно-методической и специальной литературы, тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

Введение.....	4
1 Взаимосвязь связующего с нападающими игроками в волейболе .....	7
1.1 Задачи связующего и нападающих игроков.....	7
1.2 Расстановка игроков в волейболе.....	10
1.3 Групповые взаимодействия связующего игра с нападающими.....	14
1.4 Методика обучения взаимодействию связующего с нападающими .....	18
2 Организация и методы исследования .....	23
2.1 Методы исследования.....	23
2.2 Организация исследования .....	25
3 Результаты исследования и их обсуждения .....	28
3.1 Оценка эффективности разработанной методики .....	28
Заключение .....	33
Список использованных источников .....	35
Приложение А .....	40

## **ВВЕДЕНИЕ**

Актуальность исследования. Волейбол является одной из самых распространенных и любимых игр во многих странах мира. Эта игра способствует всестороннему физическому развитию человека. В последние годы в волейболе обострилась конкурентная борьба на внутренней и международной аренах. Многие команды имеют большой арсенал технических и тактических приемов и готовы бороться за первенство. Современный волейбол предъявляет высокие требования к функциональному состоянию организма, к физическим и психологическим качествам игроков. В этой игре наиболее важны такие качества как быстрота движения, координационные способности, прыгучесть, сила, мышление. Характерной особенностью современного спорта является очень высокий уровень подготовленности команд и исключительная подготовленность спортсменов, как следствие этого все более возрастающая плотность спортивных результатов. При высокой плотности результатов и возрастании спортивной конкуренции, преимущество имеет тот, кто моментально и правильно оценит, быстро примет целесообразное решение, а затем эффективно осуществит их в ходе спортивной борьбы. При повышении уровня спортивных результатов, все большее значение приобретает тактическое мастерство спортсменов.

Тактическая подготовка - это сторона спортивной подготовки, направленная на процесс овладения волейболистами специальными упражнениями по тактике, которые выполняются приближенно к игровой обстановке, а также на учебных, контрольных и официальных соревнованиях. Рассматривая тактику как составную часть подготовки игрока, следует отметить, что она основывается на тактическом мастерстве волейболиста. Спортсмены, обладающие высоким тактическим мастерством, успешнее применяют свои возможности, по сравнению со спортсменами у которых

тактическое мастерство находится на более низком уровне. Потому как недостаточный уровень тактического мастерства приводит в условиях спортивной борьбы к необоснованным и неэффективным действиям. Тактическое мастерство спортсмена характеризуется умением управлять своими действиями целенаправленно и вовремя применять их в конкретной соревновательной ситуации; умением заранее предугадывать намерения соперника, а свои тщательно маскировать; умением использовать слабые стороны и оплошности противника; умением заставить действовать в неудобной для него манере; умением правильно оценивать конкретную соревновательную обстановку и ситуации и действовать смело и решительно.

Тактика является составной частью подготовки игрока, команды и основывается на техническом мастерстве волейболиста.

Любое тактическое действие, направленное на оптимальный успех, должно строиться в соответствии с тактическими знаниями, техническими навыками, уровнем развития физических способностей, волевых качеств, памяти и других компонентов.

Освоение и совершенствование тактических действий волейболистов должно идти в следующей последовательности: без сопротивления партнеров; с пассивным сопротивлением; с активным «управляемым» противником; в соревновательной форме с партнером по команде; в соревновательной форме с противником.

Из выше указанных суждений мы сформировали тему нашей работы « Взаимодействие связующего с нападающими игроками в волейболе» Цель исследования: изучение взаимодействие связующего с нападающими игроками.

Задачи исследования:

5. Раскрыть задачи связующего и нападающих игроков.
6. Изучить тактику волейбола.

7. Рассмотреть методику технико-тактической подготовки связующего и нападающих игроков.

8. Разработать, обосновать и проверить эффективность методики технической подготовки волейболистов команды СФУ.

Объект исследования: процесс многолетней подготовки связующих и нападающих игроков.

Предмет исследования: методика подготовки связующего и нападающих игроков.

Гипотеза исследования: предполагается, что работа в группах способствует повышению уровня технико-тактической подготовки связующих и нападающих игроков.

Методы исследования анализ научно-методической и специальной литературы, тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

# **1      Взаимосвязь связующего с нападающими игроками в волейболе**

## **1.1    Задачи связующего и нападающих игроков**

В современном волейболе различают пять основных амплуа игроков: связующий, диагональный нападающий, центральный блокирующий, доигровщик и либеро. Кто и в каком амплуа будет выступать в данной встрече, решает тренер. Связующий определяет стиль игры команды, именно он выполняет передачу мяча своему нападающему для завершающего удара. Среди знаменитых мастеров особенно выделялись россияне Людмила Булдакова и Вячеслав Зайцев, японец Катсutosи Некода, голландец Петер Бланже [ 2].

До сих пор считается, что адекватного названия для четкого определения амплуа этого игрока не найдено. Разбирая роль связующего в разных командах можно предположить, что это во многом происходит из-за того, что роль таких игроков зависит еще и от стиля игры команды, в которой они играют.

В волейболе необычайно высоко значение психологической и духовной составляющей личности. В особенности это касается личности связующего, который должен соединять в себе не только виртуозную технику и незаурядное тактическое мышление (высокий игровой интеллект), но и также сниженную чувствительность к внешним воздействиям отрицательного характера.

Последнее обстоятельство делает его полной противоположностью нападающим, чувствительность которых очень высока и все время требует, если так можно выразиться, положительной психологической подкачки [6].

Формально связующий – это тот, кто обычно отдает второй пас, после которого и следует атака. В этом смысле он как бы связывает защиту и нападение. В командах с сильным нападением связующий чаще всего просто

подносчик снарядов. Однако такое отношение к роли связующего неверно по своей сути. У связующего игрока три основные задачи:

- 1) техническая – переводить принятый защитой мяч удобным пасом под нападающий удар во время розыгрыша конкретной комбинации или доигровки [8];
- 2) тактическая – проводить тактические задачи команды «в жизнь», менять тактику команды в зависимости от противодействия соперника;
- 3) психологическая – поддерживать благоприятную обстановку в команде, предупреждать и ликвидировать критические моменты в процессе игры.

Игровое лицо команды во многом определяется манерой игры связки. Манера же игры связки – это, как правило, неповторимое сочетание индивидуальных свойств игровой и человеческой личности связующего. И чем более оригинально это сочетание, тем более непохожей на другие может сложиться, в конечном итоге, команда [3].

Большинство связующих располагается во 2-м номере или между 2-м и 3-м номерами. Это место удобно как для самой связки (он находится практически в углу площадки и видит всех своих партнеров), так и для нападающих, поскольку наиболее сильный нападающий играет, как правило, в 4-м номере. Связующему не следует слишком прижиматься к боковой линии: это будет препятствовать атаке из-за его спины из 2-го или 1-го номеров [9].

#### **Основные задачи подготовки:**

1. Разностороннее развитие мускулатуры и силы мышц.
2. Развитие «взрывной» силы мышц ног, туловища, быстроты реакции и перемещений, общей и специальной выносливости, ловкости и гибкости.
3. Совершенствование техники защиты и нападения.
4. Совершенствование тактики защиты и нападения.
5. Интегральная подготовка.
6. Определение каждому волейболисту игровой функции и проведение индивидуализированных занятий с учетом игровых функций.
7. Повышение психологической подготовленности.

## 8. Участие в учебных, контрольных календарных играх.

Нападающие игроки по своим функциям в команде могут быть:

- а) игроками 1-го темпа (перемещаются с максимальной скоростью к связующему игроку до передачи для нападающего удара и, опережая передачу, прыгают) или игроками 1-й очереди атаки.
- б) игроками 2-го темпа (перемещение на удар после начала разбега нападающего 1-го темпа) или игроками 2-й очереди атаки .

По данным научных исследований признаками согласования для атакующего игрока 1-го темпа являются:

- для начала разбега к нападающему удару - начальная часть траектории полета мяча при первой передаче;
- для окончания разбега и прыжка - момент касания мячом рук связующего игрока, выполняющего вторую передачу.

Для атакующих игроков второго темпа эти признаки такие:

- для начала разбега - после начала разбега игрока 1-го темпа;
- для окончания разбега - траектория полета мяча при второй передаче.

В современном волейболе используются различные комбинации (взаимодействия), основой которых является активная игра атакующего 1-го темпа (атакующего первой очереди).

Изучение и совершенствование групповых тактических действий в нападении проводится с помощью подготовительных, подводящих упражнений и упражнений по технике и такие игры.

Методические приемы обучения следующие[10]:

- назвать тактическое взаимодействие;
- показать это взаимодействие на схемах, плакатах, видео и т.д.;
- показать место и путь игроков при выполнении тактического взаимодействия;
- имитация этого взаимодействия;

- практическое выполнение взаимодействия с первой передачи атакующего игрока, затем с первой передачи игрока зоны 6.

При совершенствовании подключаются принимающие подачу игроки (или принимающие мяч после нападающего удара) и нападающие разных зон с использованием низких, быстрых и других передач и сопротивления блокирующих игроков.

Взаимодействия в групповой тактике нападения могут быть:

- I. между игроком, принимающим мяч после подачи (или нападающего удара) и связующим игроком передней линии;
- II. между игроком, принимающим мяч после подачи (или нападающего удара) и связующим игроком выходящего с задней линии;
- III. между связующим игроком и нападающими игроками 1го и 2-го темпа и наоборот;
- IV. нападающих игроков между собой в своих зонах и зоне партнера.

В такой последовательности и изучают и совершенствуют групповые тактические взаимодействия в нападении.

## **1.2 Расстановка игроков в волейболе**

По правилам волейбола на площадке, с каждой стороны от сетки располагаются по 6 игроков. Волейбол на профессиональном уровне невозможен без специализации игроков, каждый член команды должен чётко выполнять свои функции. Вместе с тем все игроки разные, поэтому тактическая стартовая расстановка может сыграть как в пользу команды, так и против неё. Особенno остро встаёт вопрос “Кого куда поставить?” когда на площадку выходят несколько участников одного амплуа, но отличающиеся по силе. Рассмотрим принципы формирования расстановки команды на игровой площадке[12].

Стандартные стартовые расстановки

Всего в волейболе насчитывается четыре варианта расстановки команды, каждая из которых отличается соотношением связующих и нападающих игроков, и имеет свои плюсы и минусы.

### Принцип «3-3»

Команда формируется из трёх связующих и трёх нападающих игроков, они располагаются в две линии, через одного. Данный принцип не нашёл своего применения в большом спорте, и используется для команд с новичками.

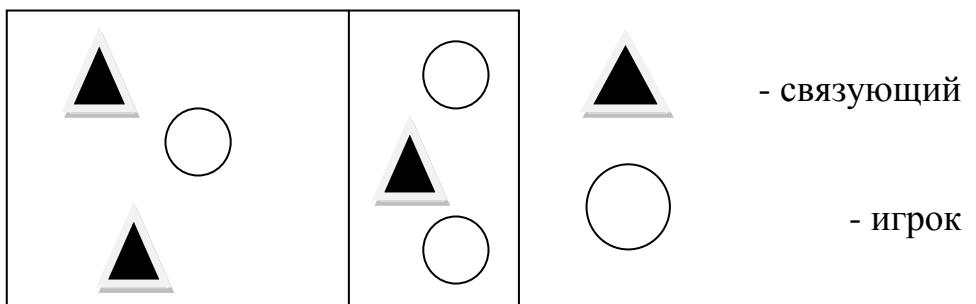


Рисунок 1 - Принцип расстановки «3-3»

### Принцип «4-2»

Расстановка игроков в волейболе согласно этому принципу, делит команду на четырёх нападающих и двух связующих. Связующие подают пас из второй (третьей) зоны, располагаясь по диагонали, друг от друга. Оба нападающих располагаются на первой линии, что не всегда работает на руку команде, потому как противникам не приходится далеко бегать, чтобы блокировать удар.

Это достаточно популярный вариант, но он имеет свои недостатки. Профессиональные связующие всегда в дефиците, а в этом варианте их требуется два. Кроме того, игроки задней линии с трудом могут быть использованы в качестве нападающих.

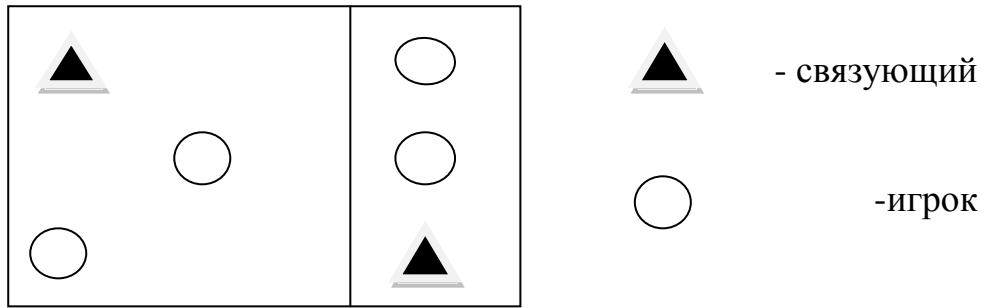


Рисунок 2 - Принцип расстановки «4-2»

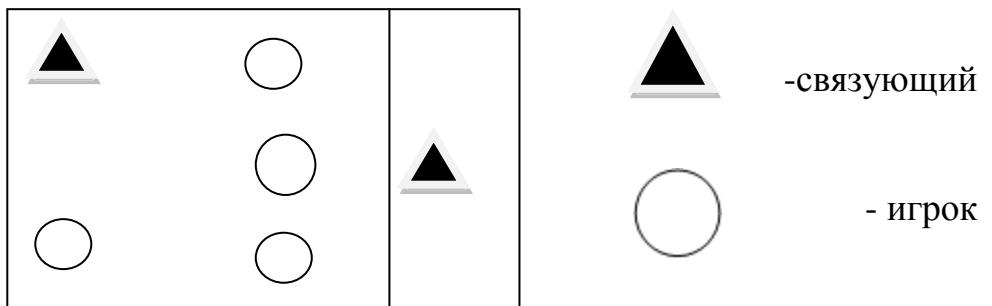


Рисунок 3 – Принцип расстановки «6-2»

Вариант аналогичен «4 – 2». Отличие заключается в том, что связующий, находясь на передней линии, становится сразу и нападающим. В этом заключается значительный плюс, на передней линии играют трое нападающих. Второй связующий выходит с задней линии на пас. После перехода они меняются местами, здесь кроется минус этой расстановки. Два игрока в команде должны обладать серьёзной подготовкой связующего и нападающего, а игроков такого уровня найти непросто.

#### Принцип «5-1»

Это самая сложная расстановка игроков в волейболе, схема представлена ниже, но она же является и самой распространённой. Участвует один связующий и пять нападающих.

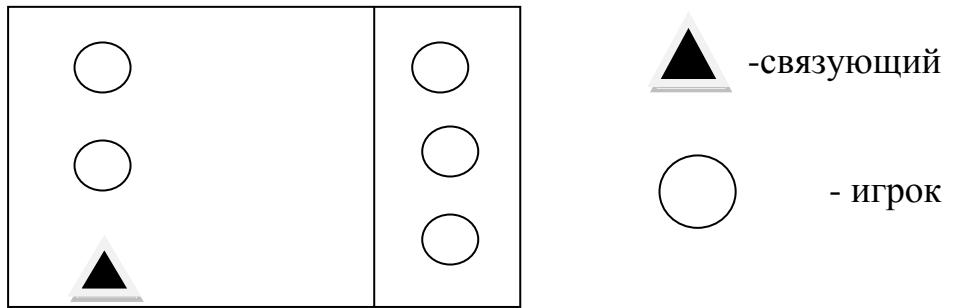


Рисунок 4 - Принцип расстановки «5-1»

С каждым переходом игроки меняют свои места, поэтому тактику просчитывают с учётом всех вариантов расположения участников. Рассмотрим на примере достоинства и недостатки. Вариант стартовой расстановки, представленный на схеме, имеет преимущество в том, что на линии нападения находится три игрока, в том числе сильнейший доигровщик в зоне номер 4, который сохранит положение на первой линии даже после двух переходов. Это обеспечит сильный старт команды.

После первого перехода позиция несколько ослабевает, на первой линии остаются два нападающих (сильнейший доигровщик и центральный блокирующий) и связующий игрок, но это компенсируется уровнем игроков.

Второй переход открывает одну из самых эффективных расстановок, так как на линии нападения оказываются сильнейшие доигровщик и блокирующий вместе со связующим игроком.

Третий переход снова снижает эффективность расстановки, но положение спасает сильнейший центральный блокирующий, играющий в центре линии нападения.

Следующий переход выводит на первую линию диагонального нападающего, который вместе с сильнейшим центральным блокирующим и доигровщиком, образует эффективнейшую расстановку.

Последняя возможная расстановка выводит на переднюю линию двух более слабых нападающих 1-го и 2-го темпа, но им помогает диагональный нападающий.

Какие цели стоят за выбором такой схемы игры?

- Получить хороший старт, за счёт эффективной расстановки в начале партии.
- Максимально усилить линию нападения, если на ней играют два нападающих, то один – сильнейший, а когда выходят слабые нападающие, их поддерживает диагональный.

Этот тактический вариант направлен на усиления эффективности линии нападения. Если планируется увеличить эффективность блокирования, нападения со второй линии или эффективность подачи, расстановка будет иная, но каждая из них даст положительный результат[14].

### **1.3 Групповые взаимодействия связующего игра с нападающими**

Групповая тактическая подготовка нападающих строится на основе последовательного овладения тремя системами нападения. Главную задачу начального этапа подготовки составляет изучение и совершенствование тактического взаимодействия игроков при системе нападения со второй передачи игрока, стоящего у сетки.

Такой способ нападения предполагает участие в завершающей стадии атаки только двух нападающих. Это значительно повышает простоту и надежность взаимодействия как при передачах, так и в момент нападающего удара. Реализация тактической системы нападения осуществляется в трех вариантах:

- а) со второй передачи игрока зоны 3;
- б) со второй передачи игрока зоны 2;
- в) со второй передачи игрока зоны 4.

Первые два варианта считаются основными и широко используются в игре, третий вариант — вспомогательный и применяется эпизодически. В этих

случаях чаще проводится размен зон нападения между связующим и нападающим, находящимися соответственно в зонах 4 и 3.

Тренировка группового взаимодействия требует внимательной и качественной обработки первой и второй передач, создающих условия «игрового комфорта» для нападающих, что, в свою очередь, существенно повышает результативность нападающих ударов в каждой тактической комбинации. Кроме того, положительное изучение и совершенствование более сложных систем нападения на последующих этапах тактической подготовки во многом будет зависеть от уровня, достигнутого игроками именно в этом разделе работы. Большинство тактических комбинаций системы нападения со второй передачи строится па основе сочетания нападающих ударов с разнохарактерных передач (по высоте, «глубине», ширине сетки) в разные зоны нападения с маневром игрока.

Изучение и тренировка любой тактической комбинации начинаются с теоретической установки, наглядного просмотра и овладения «двигательной основой взаимодействия». С этой целью применяют имитационные упражнения, в которых действия игроков при 1-й и 2-й передачах дополняются отвлекающим маневром и перемещением нападающих, имитирующих атаку.

Упражнения проводятся с таким расчетом, чтобы игроки в начале равнозначно участвовали в каждом элементе тактической комбинации, а в дальнейшем более глубоко отрабатывали свою конкретную задачу.

В комбинации «Волна» участвуют три игрока — связующий и нападающие зон 3 и 4. Игрок зоны 3 начинает комбинацию стремительным разбегом для атаки с низкой передачи (короткой, на взлете), что зависит от нападающего. Передача следует игроку зоны 4, но не в зону, а между зонами 4 и 3. Имитация удара игроком зоны 3 отвлекает блокирующих игроков соперника, что позволяет игроку зоны 4 завершать атаку без противодействия блокирующих. По договоренности между игроками длина передач может варьироваться, что в значительной степени затрудняет действия защиты.

Если прием мяча осуществляется ближе к зоне 4, возникает благоприятная ситуация для комбинации «Эшелон». В этом случае действия игрока зоны 3 те же, а игрок зоны 4 изменяет направление разбега таким образом, чтобы выпрыгнуть для удара за спиной игрока зоны 3, но на темп позже. Передача для удара при этом несколько удаляется от сетки. Это же можно выполнить в зонах 3 и 2, если подача направлена ближе к зоне 2.

Более высокий уровень мастерства предъявляют тактические комбинации со окрестным передвижением нападающих. Наиболее типичными из них являются: «Крест» (основной крест), «Передний крест», «Задний крест» (обратный крест). В комбинации «Крест» участвуют два игрока нападения — зон 3 и 4. Игрок зоны 4 начинает комбинацию энергичным разбегом к связующему для атаки или ее имитации с низкой (короткой, на взлете) передачи. Нападающий зоны 3, передвигаясь скрестно темпом позже за спиной партнера, завершает взаимодействие атакующим ударом. Траектория передач согласовывается заранее, но, как правило, она должна быть не выше средней, в противном случае комбинация потеряет смысл.

В комбинации «Передний крест» атакующие действия начинает игрок зоны 3, а его партнер, игрок зоны 2, передвигается скрестно за спиной и выпрыгивает для удара темпом позже.

Суть комбинации «Задний крест» заключается в том, что первым начинает разбег игрок зоны 2, а игрок зоны 3 передвигается у него за спиной для атаки в зоне 2. Данный вариант комбинации наиболее сложный, что требует соответствующей подготовки.

### Финты и другие трюки.

Чтобы обманывать защиту соперника существует масса способов, финтов или трюков (можно называть их как угодно - сущность от этого не изменится). Каждый сколько-нибудь интересный связующий имеет на вооружении один-два или несколько уникальных финтов, которые являются органическим проявлением его индивидуальности.

Чем более ярко выражены личностные качества связки, тем более оригинальными приемами он пользуется для обмана защиты соперника. Тут уж, поистине, кто во что горазд. Кто-то пасует с каменным лицом и от головы; кто-то прикидывается более простым, чем он есть; кто-то артистически изображает то, что не собирается делать; а кто-то вообще играет из 4-го номера. Манера игры - это игровое лицо связки, его визитная карточка.

Начинающим связкам тут может быть только один совет: посмотрите, как играют другие связующие, примерьте на себя их манеру игры и те трюки, что они исполняют. Те, что для вас окажутся неудобными - потом отсеются сами собой.

И, пожалуй, вот еще один совет: изобретайте финты сами. Конечно, желательно этого не делать в самые напряженные и ответственные моменты решающих игр. Это занятие более подходит для тренировочных игр. На всякий случай постарайтесь приучить своих партнеров, что трюк может быть продемонстрирован в любой момент, неожиданно не только для соперников или партнеров, но и даже для вас. Чтобы потом не было недоразумений. А еще лучше - обсудите свой будущий шедевр с тем нападающим, которому предстоит завершить вашу титаническую интеллектуальную работу. Вообще старайтесь чаще обсуждать ситуации на площадке и варианты их развития. Когда вы поймете, как движется мысль нападающего, а он поймет вас, ваша сыгранность возрастет многократно, а ваше взаимопонимание будет осуществляться без всяких усилий - «само по себе». И у стороннего зрителя вызовет восхищение.

### Действия связующего в критические моменты игры

Эти моменты, как правило, - завершение сета, равный счет, а также ситуации, когда соперник «на ровном месте» вдруг начал набирать - одно за другим - очки, «а мы никак не можем». Если в начале партии еще можно позволить себе немного пофантазировать и поизобретать, то концовку и критическую фазу сета необходимо отыграть предельно собранно и строго.

Хороший связующий должен предугадывать критические моменты игры и своевременно их ликвидировать.

В такие минуты рекомендуется:

- играть на сильнейшего или наиболее стабильного нападающего;
- собраться и не играть авантюрно - разыгрывать лишь наиболее хорошо отрепетированные комбинации, выдавать максимально удобный пас лишь под наиболее привычные или надежно получающиеся у нападающих удары;
- слить воедино энергию всей команды;
- подбадривать и активизировать ( заводить) нападающих, не опускать рук, не раскисать и не утрачивать веры в окончательную победу;
- взять минуту и успокоиться.

Другими словами - в критические моменты и, особенно, к концовке партии необходимо незаметно, но существенно усиливать свою игру.

#### **1.4 Методика обучения взаимодействию связующего с нападающими**

Главная цель тактической подготовки связующего игрока – добиться согласованности действий с нападающими игроками по времени и месту действия для получения положительного результата.

Методические приёмы тактической подготовки следующие: назвать тактическое взаимодействие, показать это взаимодействие на схемах, плакатах, видео и т.д. с анализом действий, показать место начального расположения и путь игроков в данном взаимодействии, сымитировать это взаимодействие, практически выполнить взаимодействие с первой передачи от атакующего игрока, затем с первой передачи игрока зоны 6.

Рассмотрим методику обучения взаимодействиям игроков передней линии (связующего) с игроками передней линии (нападающими)[17].

Система игры в нападении через связующего игрока передней линии - наиболее простая и надежная. Атакующая мощь при этой системе снижена из-за наличия в линии нападения двух игроков, и количество комбинаций, естественно, ограничено. Для усиления атаки используются игроки задней линии, если они могут результативно атаковать из-за 3-метровой линии.

Наиболее удачные позиции для передачи мяча в зонах - 2 и 3. Эта система игры в нападении требует от нападающих игроков высокой степени владения техникой нападающего удара, т.к., как правило, завершению атаки противостоит групповой блок. Кроме того, высокий уровень индивидуального тактического мастерства позволяет эффективно бороться с блоком соперника.

Примерные варианты расстановки игроков при атаке по этой системе

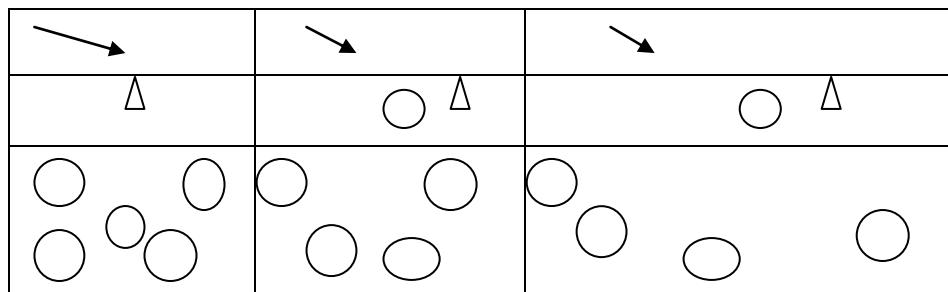


Рисунок 6 - Подготовительные и подводящие упражнения

В зонах 4, 3- нападающие, в зоне 2 - связующий. Связующий выполняет броски набивного мяча над собой и следит за действиями нападающих. Если кто-либо из нападающих поднял руку (готовность к атаке), связующий выполняет ему бросок мяча. То же, но мяч связующему бросают игроки зон 6, 1,5 по очереди. То же, но бросок набивного мяча заменяет передачей волейбольного[18].

#### Упражнения по технике

Взаимодействия с одним нападающим. Связующий располагается между зонами 3-2, нападающий - в зоне 4, защитник - в зоне 6. Защитник передачей направляет мяч связующему, который в зависимости от направления и

скорости нападающего адресует передачу для атакующего удара. Например, нападающий выходит на удар в зону 3 - связующий должен послать ему заниженную передачу; нападающий выходит в зону 2 по дуге -высокую или среднюю передачу за голову. Подключается второй нападающий в зону 3. Задача связующего - выполнять передачу тому из нападающих, кто по темпу своевременно вышел на удар. Другой нападающий в это время имитирует атаку. Упражнение усложняется подключением пассивного блокирующего (ориентир для связующего). Задача связующего - передать мяч в зону, в которой отсутствует блокирующий. Блокирующий меняет свое место и периодически поднимает руки (имитация блока). Если блокирующий не поднимает руки, значит, в его зону можно направить низкую (ускоренную) передачу. Значительным усложнением данного упражнения будет подключение второго и третьего блокирующих, а также применение нападающими выходов к сетке с изменением направления и скрестно.

### Упражнения по тактике

В этих упражнениях взаимодействия осуществляются так, как это имеет место в игре, т. е. с учетом конкретной обстановки, которая «монтируется» перед приемом мяча. Задания меняют постепенно, создавая условия дефицита времени и увеличивая число позиций при выборе.

По 2-3 учащихся располагаются в зонах 4, 2, 6, 1. В зоне 3 - связующий, на противоположной половине - блокирующий . Блокирующий меняет свое место у сетки, надо направить мяч в дальнюю часть сетки от него. Например, мяч от подачи принимается ближе к зоне 2, блокирующий стоит напротив - передача в зону 4. Если же блокирующий смещается ближе к зоне 4 - передача назад в зону 2. То же, но связующий в зонах 2 и 4. То же, но с изменением направления передвижений игроков и окрестных передвижений.

Групповые взаимодействия: отрабатываются в следующей последовательности[2]:

Связующий в зоне 3 (2, 4) с одним нападающим игроком в зоне 4 (3, 2)

Связующий в зоне 3 (2, 4) с двумя нападающим игроком в зонах 4-2; 4-3; 3-2

Выход связующего из зоны 1 (6,5) с двумя нападающими игроками в зонах 2-3, 3-4, 4-2

Выход связующего из разных зон с тремя нападающими игроками

Командные взаимодействия

Командная тактика нападения состоит из определённых систем командных действий:

Система игры в нападении через связующего игрока передней линии

Система игры в нападении через связующего игрока, выходящего с задней линии

Система игры в нападении с первых передач и откидок:

Применение того или иного варианта этих систем зависит от места расположения связующего игрока перед выполнением передачи и от исходных позиций нападающих игроков.

После освоения каждого взаимодействия связующего с нападающими игроками необходимо их закрепление в тренировочных играх, турнирах, не принимая во внимание результаты встреч. После каждой игры разбирают причины возникновения ошибок при выполнении той или иной комбинации при активном анализе связующим игроком. Он должен ответить на вопросы: какая допущено ошибка, какова причина возникновения, как её исправить.

Варианты комбинаций при всех системах нападения должны отрабатываться в расчёте на условный сигнал связующего нападающим игроком.

Успешной будет такая комбинация, при которой противник до самого последнего момента не знает, в каком месте, каким игроком и когда будет нанесён завершающий удар[16].

После освоения каждого взаимодействия связующего с нападающими игроками необходимо их закрепление в тренировочных играх, турнирах, не

принимая во внимание результаты встреч. После каждой игры разбирают причины возникновения ошибок при выполнении той или иной комбинации при активном анализе связующим игроком. Он должен ответить на вопросы: какая допущено ошибка, какова причина возникновения, как её исправить.

Варианты комбинаций при всех системах нападения должны отрабатываться в расчёте на условный сигнал связующего нападающим игроком.

Успешной будет такая комбинация, при которой противник до самого последнего момента не знает, в каком месте, каким игроком и когда будет нанесён завершающий удар [14].

## **2      Организация и методы исследования**

### **2.1    Методы исследования**

В работе использованы следующие методы исследования:

1.    Теоретический анализ научно-методической и специальной литературы;
2.    Тестирование;
3.    Педагогический эксперимент;
4.    Методы математической статистики.

Теоретический анализ научно-методической и специальной литературы.

Теоретический анализ и обобщение. Изучение литературных данных проводилось для оценки состояния проблемы, определения задач исследования и сопоставления имеющейся информации с результатами экспериментальных исследований. Перечень изученных источников представлен в списке литературы, изложенной в дипломной работе.

Тестирование.

Было предложено четыре теста:

1.    Вторая передача на точность - выполняется из зоны 2 зону 4, стоя возле сетки лицом к нападающему.
2.    Вторая передача на точность - выполняется из зоны 3 в зону 2, стоя возле сетки спиной к нападающему.
3.    Подача - выполняется на точность к боковым линиям волейбольной площадки любым выбранным способом.
4.    Прямой нападающий удар - выполняется из зон 4, Все тесты проводились из 10 попыток.

Педагогический эксперимент.

Педагогический эксперимент. Исследование было проведено в период с марта 2017 г. по январь 2018 г. Было проанализировано 50 источников.

Методы математической статистики.

Широко применяется для обработки полученных в ходе исследования данных, их логический и математический анализ для получения вторичных результатов, т.е. факторов и выводов, вытекающих из интерпретации переработанной первичной информации.

При обработке полученных результатов вычислялись следующие показатели:

a. Показатели среднего арифметического  $X$

В работе мы использовали формулу для вычисления средней арифметической величины  $\bar{X}$  для каждой группы в отдельности:

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}, \quad (1)$$

где  $X_i$  – значение отдельного измерения;  $n$  – общее число измерений в группе.

b. Дисперсию по формуле:

$$S^2 = \frac{\sum (\bar{X} - X_i)^2}{n-1}, \quad (2)$$

c. Формулу для вычисления стандартной ошибки среднего арифметического значения ( $m$ ) по формуле:

$$m = \frac{8}{\sqrt{n-1}}$$

d. Для оценки достоверности различий средних показателей использовался:

$$t \text{ критерий Стьюдента} - t_{\delta} = \frac{|\bar{x} - \bar{y}|}{\sqrt{\frac{s_x^2}{n} + \frac{s_y^2}{n}}} \quad \text{где,} \quad (4)$$

n - объем выборки,

$\sum$  - сумма,

$x, y$  - экспериментальные данные

$S_x, S_y$  - дисперсии.

С помощью методов статистической обработки экспериментальных данных непосредственно проверяются, доказываются или опровергаются гипотезы, связанные с экспериментом.

## 2.2 Организация исследования

Педагогический эксперимент. Исследование было проведено в период с марта 2017 г. апрель 2018 г. В педагогическом эксперименте приняло участие команда СФУ по волейболу, возраст участников 20-22 года . Работа проходила по тройкам, мы их сформировали следующим образом зона 5 связующий в зоне 4, зона 6 связующий в зоне 3, зона 1 связующий в зоне 2.

Были разделены на контрольную и экспериментальную группу

В процессе экспериментальной работы в учебно-тренировочном процессе проводились 3 комплекса упражнений, которые давались на занятиях. На рисунке 7 показаны комбинации нападения.

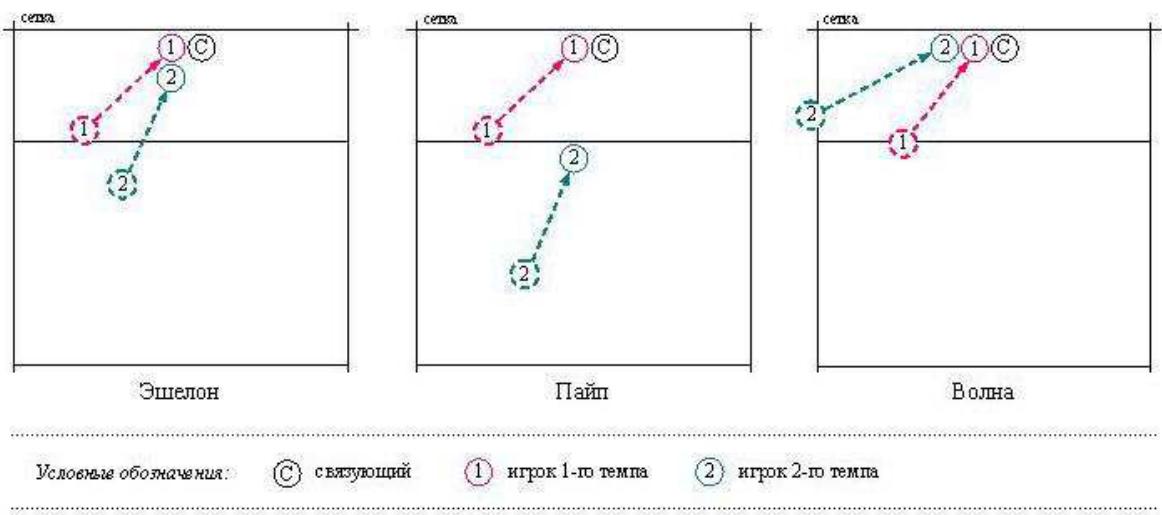


Рисунок 7 – Комплекс упражнений взаимодействия связующего с нападающими передней и задней линий

Занятия проводились три раза в неделю: во вторник, в четверг и в пятницу.

Комплексы упражнений были разделены по дням недели и проводились в определенный день тренировок. Так, например, во вторник проводился комплекс № 1, в четверг - комплекс № 2, в пятницу - комплекс №3.

Таким образом, каждый запланированный комплекс упражнений проводился в определенный день недели.

Все комплексы упражнений выполнялись занимающимися в середине основной части учебно-тренировочного процесса в течение 20 минут.

Исследование осуществлялось в три этапа. Решение задач, поставленных в работе, проводилось в несколько этапов.

На первом этапе ( март 2017года) проведены анализ и обобщение научно-методической литературы.

На втором этапе (сентябрь) в группах проводилось тестирование. На всем протяжении обучающего эксперимента проводились наблюдения и оценивание характера интересов спортсменов к волейболу и уровня знаний основ техники и методики обучения.

Третий этап апрель 2018) проводилось обобщение полученных результатов и оформление работы.



### **3 Результаты исследования и их обсуждения**

#### **3.1 Оценка эффективности разработанной методики**

После проведенного эксперимента было предложено повторное тестирование, результаты которого занесены в таблицу 1.

Все полученные данные были статистически обработаны и результаты занесены в таблицу 1 и 2.

Таблица 1 - Показатели динамики измерения технических приемов в волейболе до эксперимента.

Тесты	Kонтрольная группа	Экспериментальная группа	Достоверность	
	$X \pm m$	$X \pm m$	t	t таб
Вторая передача из зоны 2 в зону 4	4,8	4,5	1,33	2,23
Вторая передача спиной из зоны 3 в зону 2	4,7	4,9	1,88	2,23
Вторая передача из зоны 2 в зону 3	5,6	5,9	0,35	2,23
Прямой нападающий удар	4,0	4,6	3,09	2,23

Таблица 2 - Показатели динамики измерения технических приемов в волейболе после эксперимента.

Тесты	Kонтрольная группа	Эксперименталь ная группа	Достоверность	
	$X \pm m$	$X \pm m$	t	t таб
Вторая передача из зоны 2 в зону 4	6,3	7,1	2,35	2,23
Вторая передача спиной из зоны 3 в зону 2	6,1	7,1	3,51	2,23
Вторая передача из зоны 2 в зону 3	7,7	7,9	4,14	2,23
Прямой нападающий удар	6,5	7,8	2,73	2,23

Таким образом, анализ полученных данных после проведения экспериментальной работы показывает, что средние арифметические значения результатов исследования в каждом teste возросли по сравнению с исходными данными как в контрольной, так и в экспериментальной группе (таблица 2).

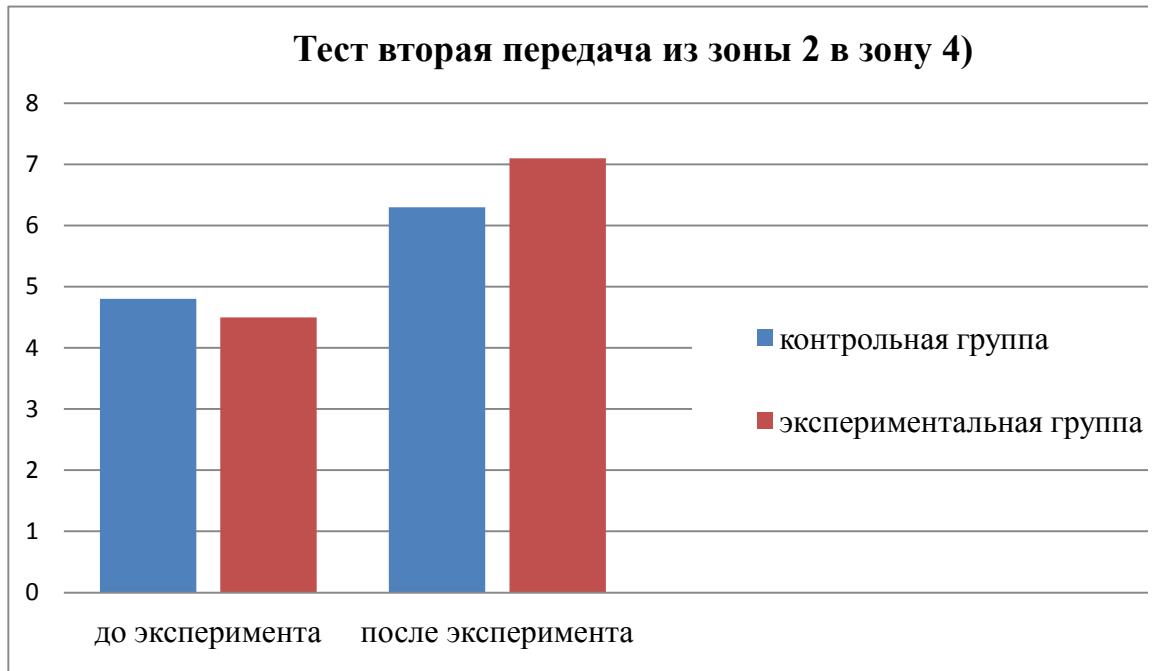


Рисунок 1 – Тест вторая передача из зоны 2 в зону 4

В начале эксперимента средний показатель количества выполненных движений контрольной группы в 1-м teste составлял 4,8, а экспериментальной — 4,5 в конце эксперимента средний показатель контрольной группы составлял 6,3, а экспериментальной — 7,1.

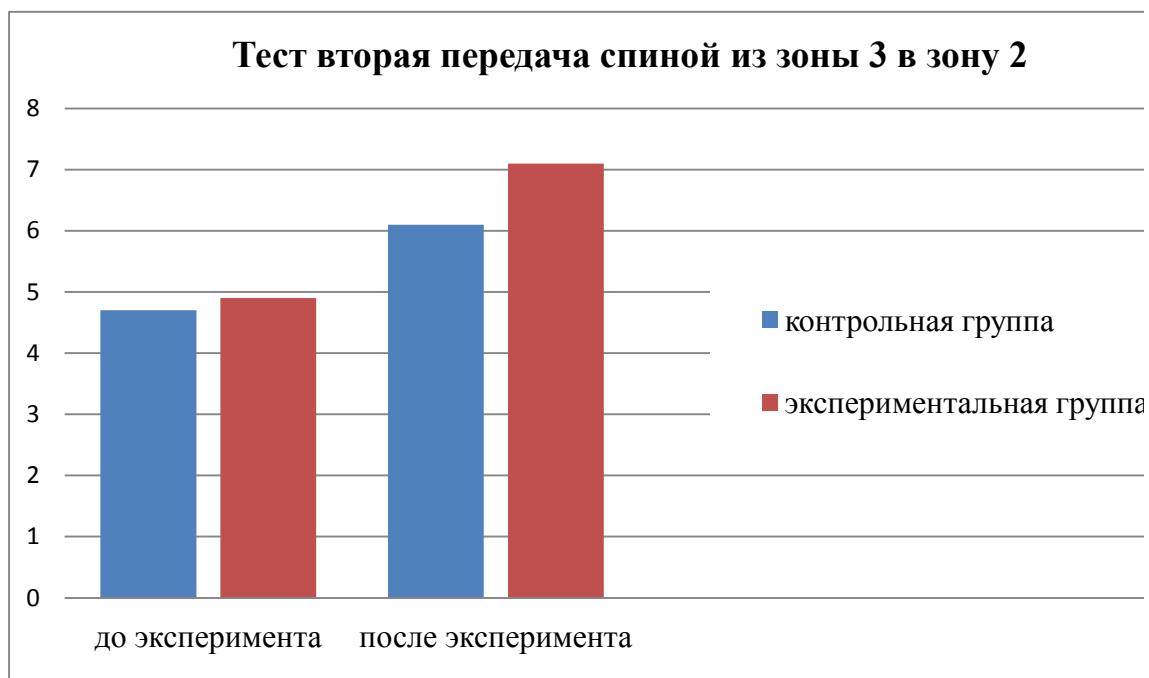


Рисунок 2 – Тест вторая передача спиной из зоны 3 в зону 2

В начале эксперимента средний показатель количества выполненных движений контрольной группы в 2-м тесте составлял 4,7, а экспериментальной — 4,9. в конце эксперимента средний показатель контрольной группы составлял 6,1, а экспериментальной — 7,1.

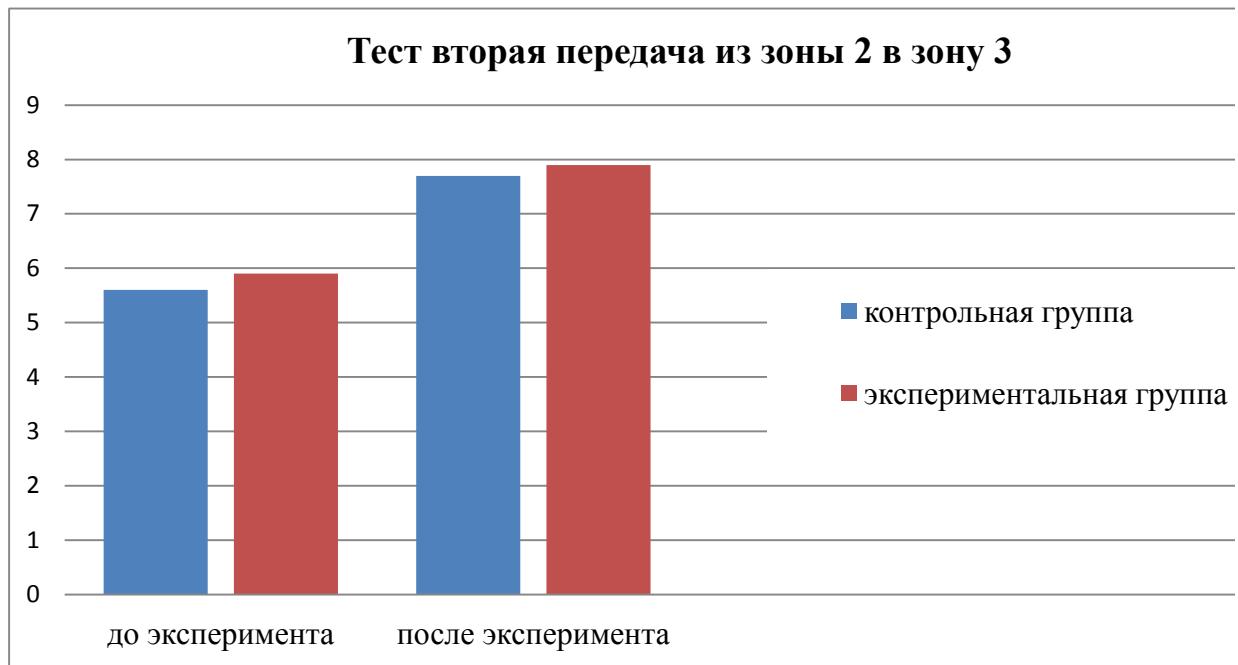


Рисунок 3 – Тест вторая передача из зоны 2 в зону 3

В начале эксперимента средний показатель количества выполненных движений контрольной группы в 3-м тесте составлял 5,6, а экспериментальной — 5,9 в конце эксперимента средний показатель контрольной группы составлял 7,7, а экспериментальной — 7,9.



Рисунок 4 – Тест прямой нападающий удар

В начале эксперимента средний показатель количества выполненных движений контрольной группы в 4-м тесте составлял 4,0, а экспериментальной — 4,6 в конце эксперимента средний показатель контрольной группы составлял 6,5 повторений, а экспериментальной — 7,8.

Проведенное экспериментальное исследование по технической подготовки позволяет сделать вывод что работа в группах способствует повышению уровня технической подготовки волейболистов, она более интересна спортсменам за счет сложности и новизны упражнений, расстановок.

По результатам t-критерия Стьюдента можно сделать вывод, что в первых трех тестах различия между показателями экспериментальной и контрольной групп для восьми степеней свободы несущественны .

В тесте № 4 (прямой нападающий удар)  $t = 3,09$  и различия между показателями экспериментальной и контрольной групп существенны и

достоверны при 5% уровне значимости, что говорит об эффективности проведенных учебно-тренировочных занятий.

Улучшение этого показателя можно объяснить тем, что в комплексах были такие упражнения, которые требовали от занимающихся быстрого и качественного выполнения заданных упражнений.

Таким образом, на основании этого можно сделать вывод о том, что применение комплексов упражнений влияет на развитие техники игры в нападении в волейболе.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В результате проделанной работы мы пришли к следующим выводам:

1. 1.У связующего игрока три основные задачи:
  - 1) техническая – переводить принятый защитой мяч удобным пасом под нападающий удар во время розыгрыша конкретной комбинации или доигровки
  - 2) тактическая – проводить тактические задачи команды «в жизнь», менять тактику команды в зависимости от противодействия соперника;
  - 3) психологическая – поддерживать благоприятную обстановку в команде, предупреждать и ликвидировать критические моменты в процессе игры. По данным научных исследований признаками согласования для атакующего игрока 1-го темпа являются:
    - для начала разбега к нападающему удару - начальная часть траектории полета мяча при первой передаче;
    - для окончания разбега и прыжка - момент касания мячом рук связующего игрока, выполняющего вторую передачу.
2. Под тактикой игры в волейбол понимают целесообразное (адекватное игровой ситуации) использование техники игры и организацию действий игроков с целью достижения успеха в противоборстве с соперником. Четкая организация взаимодействия игроков команды обеспечивается подбором игроков (комплектованием) и их расстановкой на площадке, т. е. с учетом игровых функций, позволяющих наилучшим образом использовать их индивидуальные возможности.

Тактика состоит из средств и способов ведения игры, которые используются с учетом конкретных задач, возникающих в процессе соревнований. Важное место в тактике занимают индивидуальные, групповые и командные тактические действия.

3. В методику технико - тактической подготовки связующего и игроков в нападении входит методические приёмы, здесь учитывается следующие: название тактическое взаимодействие, показ это взаимодействие на схемах, плакатах, видео и т.д. с анализом действий, показать место начального расположения и путь игроков в данном взаимодействии, сымитировать это взаимодействие, практически выполнить взаимодействие с первой передачи от атакующего игрока, затем с первой передачи игрока зоны 6.

4. Проведенное экспериментальное исследование по технической подготовки позволяет сделать вывод что за период экспериментальной работы уровень техники нападения волейболистов заметно возрос.

По результатам  $t$ -критерия Стьюдента можно сделать вывод, что в первых трех тестах различия между показателями экспериментальной и контрольной групп для восьми степеней свободы несущественны

Наиболее существенные различия после экспериментальной работы выявлены в teste № 4 ( прямой нападающий удар ), где  $t = 3,09$  при 5% уровне значимости  $t > 2,31$ .

Таким образом, экспериментальная работа позволила выявить эффективность использования составленных комплексов упражнений в учебно-тренировочном процессе, которые оказали положительное воздействие на совершенствование техники игры в нападении у волейболистов.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Аврамова, Н.В. Разработка модели основных направлений совершенствования технической подготовки волейболисток 15-17 лет / Н.В. Аврамова // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта.- 2012, № 4. - С. 6 - 11.
2. Акчурин, Н.А. Оценка морфофункциональных свойств организма при проведении профессионального отбора школьников для занятия волейболом /Н.А. Акчурин., А.А. Шанкие, В.Г. Кошелева //Фундаментальные исследования.- 2012.- № 9. - С. 265-267.
3. Андреев, В.И. Совершенствование техники атакующих действий волейболистов / И.А.Зюбанова, Л.М. Иценко, В.И.Андреев, Л.В. Капилевич.- Томск: Изд- во Томского политехнического университета, 2010.- 100 с.
4. Арушанова, А. П. Энциклопедия спорта / А. П. Арушанова.- Москва: Просвещение, 2005. - 512 с.
5. Барчуков, И.Б. Теория и методика физического воспитания и спорта / Г.В. Барчуков.- Москва: Кронус, 2011.- 247с.
6. Безрукых, М.М. Здоровье, формирующее физическое развитие / М.М.Безрукых.- Москва: Гуманитарный издательский центр Владос, 2001.
7. Беляев, А.В.Волейбол: Теория и методика тренировки (школа тренера)/ А,В Беляев. – Москва: Физкультура и спорт, 2007. - 184 с.
8. Беляев, А.В.Волейбол / А.В. Беляев. – Москва: ТВТ Дивизион, 2009.- 360 с.
9. Бисеров, В. В. Физическая культура: учебное пособие/ В. В. Бисеров, И. В. Рукина, Т. Л. Мухтарова, М. С. Бородулина, Л. Л. Брёхова.- Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2008.- 275 с.
10. Бутин, И.М. Развитие физических способностей детей / И.М. Бутин. - Москва: Владоспресс, 2002.- 105 с.

11. Васильков, А.А. Теория и методика физического воспитания / А.А. Васильков.- Ростов н/д : Феникс, 2008.- 381 с.
12. Власов, А. А. Физическая культура и спорт. Краткий терминологический словарь/ А.А. Власов.- Москва: Советский спорт, 2005.
13. Гаврилов, М.А. «Волейбол»/ М.А.Гаврилов.- М.: «Физкультура, образование, и наука», 2000. - 294с.
14. Гогунов, Е.Н. Психология физического воспитания и спорта/ Е.Н. Гогунов, Б.И. Мартынов // Учебное пособие. - Москва: 2000. - 168с.
15. Дорохов, Р.Н. Спортивная морфология: учеб. пособие для высших и средних специальных учреждений физической культуры / Р.Н. Дорохов, В.П. Губа.- Москва: СпортАкадемПресс, 2002.- 236 с.
16. Дубровский, В.И. Биомеханика / В.И. Дубровский, В.Н. Федорова.- Москва: «Издательство Владос-пресс», 2002.- 666 с.
17. Железняк, Ю.Д. Подготовка юных волейболистов / Ю.Д.Железняк.- Москва: Физкультура и спорт , 2003.-294с.
18. Жуков, М.Н. Подвижные игры / М.Н. Жуков. - Москва: 2000.- 254с.
19. Журомскас, Д.С. Психолого-педагогические проблемы формирования спортивной мотивации юных волейболистов /Д.С. Журомскас // «Физическая культура и спорт на современном этапе: проблемы, перспективы и условия развития» материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием (19 апреля 2012 г.). I том – Иркутск: ООО «Издательство «Аспринт», 2012.- 332 с.
20. Ивойлов, А.В.Волейбол: Учебник для институтов физ. Культуры/ А.В. Ивойлов.- Москва, 2000.- 230 с
21. Клещев, Ю.Н. Юный волейбол, Подготовка юных волейболистов / Ю.Н. Клещев.- Москва: Физкультура и спорт, 2003.- 294с.

22. Коваленко, Т.Г.Основы спортивной тренировки: Учебно-методическое пособие/ Т.Г. Коваленко.- Волгоград: Издательство Волгоградского государственного университета, 2001.- 88 с.
23. Козырева, Л.В. Волейбол (Азбука спорта) / Л.В. Козырева.- Москва: Физкультура и спорт, 2003.- 168 с.
24. Королев, М.Ф. Мяч над сеткой: Методика обучения юных волейболистов приему и передачам мяча в школе // Физическая культура в школе.-2009, №4. - С.33-37
25. Костолл, Д. Л. Физиология спорта / Д.Л. Костолл.- Москва: Олимпийский спорт, 2008. - 421с.
26. Коц, Я.М. Спортивная физиология / Я.М. Коц.- Минск.: Общая и спортивная физиология, 2003.- 308 с.
27. Кузнецов, В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта / В.С.Кузнецов.- Москва: Издательский центр «Академия», 2009. - 480 с.
28. Кузьмин, В.Г.Введение в теорию физической культуры/ В.Г. Кузьмин. – Нижний Новгород: Изд-во ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2004. - 207с.
29. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры / Ю.Ф. Курамшин . - Москва: Советский спорт, 2010.- 464 с.
30. Ланда, Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности / Б.Х. Ланда.- Москва: Советский спорт, 2008.- 244 с.
31. Лепешкин, В. Волейбол / В. Лепешкин // Спорт в школе.- 2007, № 20
32. Лях, В.И. Методика физического воспитания учащихся 10-11 классов / В.И. Лях.- Москва: Пособие для учителя, 2001.- 230 с.
33. Матвеев, Е.М. Волейбол. Школа движений / Е.М. Матвеев. - Физическая культура в школе, 2001.- 33 с.

34. Минкевич, М.А. Врачебный контроль за физическим воспитанием в школе / М.А. Минкевич.- Москва: Медгиз, 2001. - 183 с.
35. Никитушкин, В.Г. Современная подготовка юных спортсменов Методическое пособие / В.Г. Никитушкин.- Москва: Москкомспорт, 2009.- 112 с.
36. Пуни, А.Ц. Очерки психологии спорта. Ф и С / А.Ц. Пуни.- Москва: Психология спорта 2000.- 96 с.
37. Сентябрев, Н.Н. Определение функционального состояния ЦНС спортсменов: Учебно-методической пособие/ Н.Н. Сентябрев. - Волгоград, ВГАФК, 2000. – 15 с.
38. Сергиенко, Л. П. Основы спортивной генетики / под ред. Л.П. Сергиенко.- К.: Вища шк., 2004.- 31с.
39. Сологуб, Е.Б.Физиология человека / Е.Б.Сологуб, А.С. Солодков.- Москва: Советский спорт, 2008.- 620 с.
40. Железняк, Ю.Д.Спортивные игры: Техника, тактика, методика обучения: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Ю.Д.Железняк. - 2-е изд., стереотип. - Москва: «Академия», 2004. - 520 с.
41. Физическая культура и спорт (лекционный курс для студентов I – III курсов) / сост. В. Н. Буянов, И. В. Переверзева.- Ульяновск: УлГТУ, 2011.- 310 с.
42. Филонов, А.В. Физическая культура в школе / А.В. Филонов.- Москва: Школьная книга, 2002.- 233 с.
43. Фомин, Е.В. Структура специальной физической подготовленности волейболистов // Теория и практика физической культуры.- 2007.- №7.- С.33-34.
44. Фурманов, А.Г. Волейбол, юный волейболист/ А.Г. Фурманов.- Минск: Современный школьник, 2009.- 240 с.
45. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта / Ж.К. Холодов.- Москва: Издательский центр «Академия», 2009.- 480 с.

46. Ценности и ценностные ориентации в физическом воспитании: Учеб.- метод. разработка. Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2003.- 30 с.
47. Чехов, О.С. Подготовка юных волейболистов / О.С.Чехов.- Москва:Физкультура и спорт, 2003.- 294 с.
48. Щедрина, Ю.С. Физическая культура / Ю.С. Щедрина.- Москва: Юнити, 2005.- 350 с.
49. Юдин, В.Д. Теория и методика физического воспитания и спорта / В.Д. Юдин.- Москва: Инфра-М, 2004.- 280 с.
50. Якушев, П.В. Теория спорта. Курс лекций /В. П. Якушев.- Витебск: УО ВГУ им. П. М. Машерова, 2005.- 129с.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Комплексы упражнений

**Упражнение № 1.** Совершенствование игры в нападении после приемов мяча с подачи и нападающих ударов через сетку.

Игрок в зоне 5 принимает мяч с подачи, направляет его связующему, тот делает передачу на удар в зону 4; разбег, нападающий удар через сетку. После удара игрок «оттягивается» назад. В зоне 2 (на противоположной стороне) вспомогательный игрок с собственного подбрасывания посыпает мяч в игрока; мяч отбивается на связующего; передача нападающему - удар через сетку и так далее. Серия: 9-10 мячей. В данном упражнении важно большое количество мячей у вспомогательного игрока.

**Упражнение №2** Совершенствование атакующих действий после постановки одиночного блока. Игрок в зоне 4 имитирует одиночный блок (2-3 раза), «оттягивается» назад в зону 5. Из зоны 6 вспомогательный игрок набрасывает мяч связующему в зону 3, передача на нападающий удар через сетку. После приземления имитация блока, «оттяжка» назад и вновь повторение всех действий. Серия: 6-8 мячей.

Второй вариант: нападение проводится за спиной связующего в зоне 2, набрасывание мяча из зоны 6, блокирующий после блока перемещается в зону 2 для нападающего удара

**Упражнение № 3.** Совершенствование нападающих ударов с укороченных передач после постановки одиночного блока с перемещением.

Имитация блока в зонах 4 и 3, перемещение в зону 2. Вспомогательный игрок из зоны 6 набрасывает мяч связующему. Передача на удар с короткой передачи (взлет). Серия: 6-8 ударов.

**Упражнение № 4.** То же, но в зонах 4 и 3 блокирование нападающих ударов. Вспомогательные игроки с собственного подбрасывания на противоположной площадке производят нападающие удары из зон 2 и 3

**Упражнение № 5. Совершенствование нападающих ударов после постановки блока, самостраховки и перемещений.**

Имитация одиночного блока в зоне 4, поворот на 180 градусов, вспомогательный игрок в зоне 5 набрасывает мяч для подстраховки, он же набрасывает мяч связующему для передачи на удар (передача укороченная).

То же в зонах 3 и 2. Вспомогательные игроки набрасывают мячи соответственно в зонах 6 и 1 (2 серии по 3 удара). Связующий дает три передачи: «полупрострел» в зону 4, «прострел» в зону 3, «взлет» в зону 2.

Второй вариант: связующий движется вместе с нападающим из зоны 4 в зону 2, делая передачи на удар (пасует перед собой «взлет»).

**Упражнение № 6 Совершенствование атакующих действий после постановки группового блока.**

Имитация группового блока в зоне 3 (2-3 раза). «Оттяжка» назад между зонами 2 и 3, к сетке выходит связующий, вспомогательный игрок из зоны 6 набрасывает мяч связующему. Следует передача на удар 3 и 2. В дальнейшем смена мест блокирования соответственно в зонах 4 и 2 (6-8 мячей) (рисунок 12).

Усложненный вариант: игрок, ставивший блок в зоне 3 (основной блокирующий), идет на удар «первым темпом», а игрок зоны 2 забегает за спину игрока зоны 3 и бьет «вторым темпом» (комбинация «крест»).

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение

высшего образования

«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры спорта и туризма

Кафедра теории и методики спортивных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

А.Ю.Близневский

«14» июня 2018 г.

## БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

### ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СВЯЗУЩЕГО С НАПАДАЮЩИМИ ИГРОКАМИ В ВОЛЕЙБОЛЕ

Руководитель

к.п.н., доцент

Н.Н.Соболева

Выпускник

Н.Н.Мусия

Нормоконтролер

М.А.Рульковская

Красноярск 2018г.