



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЮУрГУ»)

Высшая школа физической культуры и спорта  
Кафедра теории и методики физической культуры и спорта

**МЕТОДИКА ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ  
ВОЛЕЙБОЛИСТОВ С УЧЕТОМ ИГРОВОГО АМПЛУА**

Выпускная квалификационная работа

по направлению 44.03.05. Педагогическое образование

Направленность программы бакалавриата «Физическая культура,  
Безопасность жизнедеятельности»

Проверка на объем заимствований:  
\_\_\_\_\_ % авторского текста

Выполнил:  
студент группы ОФ-514/073-5-1  
Егоров Д.А.

Работа \_\_\_\_\_ к защите

« 21 » \_\_\_\_\_ 2020 г.

зав. кафедрой ГИМФКиС

Жабиков В.Б.

Научный руководитель:  
д.п.н., Профессор кафедры  
ГИМФКиС  
Макаренко Виктор Григорьевич



Челябинск  
2020

## Оглавление

|  |    |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ.....  | 3  |
| ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ .....  | 6  |
| 1.1 Значение технической подготовки в волейболе. ....  | 6  |
| 1.2 Особенности технической подготовки в волейболе. ....   | 11 |
| 1.3 Игровые амплуа в волейболе и их особенности. ....  | 27 |
| Выводы по I главе .....  | 32 |
| ГЛАВА II. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ТЕХНИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ У ВОЛЕЙБОЛИСТОВ С УЧЕТОМ ИГРОВОГО АМПЛУА С ПОМОЩЬЮ КООРДИНАЦИОННЫХ УПРАЖНЕНИЙ. .... | 33 |
| 2.1 Методы исследования.....   | 33 |
| 2.2 Организация исследования .....   | 36 |
| 2.3 Проведение экспериментального исследования и анализ его результатов .....  | 39 |
| Выводы по II главе.....  | 44 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....   | 46 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....   | 48 |

## ВВЕДЕНИЕ

Волейбол является одним из самых массовых и интересных видов спорта, получивших всенародное признание. Волейбол достаточно популярен: им занимаются люди разных возрастных групп, в клубах, в секциях, в ДЮШОР. Начиная с пятого класса волейбол включен в программу физического воспитания в школах. Л.В. Ивойлов считает, что занятия волейболом в общеобразовательных учреждениях, помогают не только физическому развитию учеников, но и способны привить им дисциплину, чувства дружбы и товарищества. [20]

В настоящее время для нашей страны волейбол приносит все большее количество медалей. Например, на олимпиаде 2012 года в Лондоне, наша мужская сборная завоевала золотую медаль. Завоёванная волейболистами высшая олимпийская награда также стала первой в игровых видах спорта за 12 лет. Из самых свежих успехов российских волейболистов можно отметить победу в крупнейшем волейбольном турнире среди сборных – Лиге Наций 2019 года. Это была вторая подряд победа сборной России на этом турнире. Лига наций была основана в 2018 году и пришла на смену Мировой лиге. В самом первом турнире, финал которого проходил во французском городе Лилль, наша сборная также заняла первое место.

Главные черты волейбола — это сложность и быстрота решения двигательных задач в непрерывно изменяющихся условиях, быстрое принятие решения о наиболее подходящем действии, эффективное и своевременное его применение.

Правильно организованный учебно-тренировочный процесс, способствует физическому развитию учащихся. Занятие волейболом укрепляет здоровье школьников, воспитывает основные физические качества, формирует и совершенствует двигательные умения и навыки.

Для успешного освоения, следует опираться на приобретенные ранее простые двигательные умения и навыки.

Процесс технико-тактической подготовки в волейболе, во-первых, направлен на овладение специальными двигательными умениями и навыками (необходимыми для выполнения технических приемов игры), а во вторых, на изучение тактики игры, развитие тактического мышления (умение правильно оценивать ситуацию и применять наиболее эффективные действия).

Для совершенствования техники необходимо учитывать особенности каждого занимающегося. Это позволит, грамотно использовать положительные индивидуальные особенности спортсменов, и так же определить его игровое амплуа. Определившись с игровым амплуа спортсмена, совершенствовать технику необходимо с учетом его игровой функции.

С точки зрения эффективности действий волейболиста в игре на первый план выступает задача обеспечения высокой надежности технических приемов как в обычных игровых, так и, особенно в более трудных условиях соревнований. В конечном счете, следует стремиться к высокому уровню всесторонней технической подготовленности волейболистов.

Цель исследования: изучить особенности технической подготовки волейболистов.

Объект исследования: Учебно-тренировочный процесс подготовки волейболистов.

Предмет исследования: Техническая подготовка волейболистов.

Гипотеза: Мы предполагаем, что техническая подготовка волейболистов улучшится за счет внедрения комплексов упражнений, разработанных с учетом игрового амплуа и индивидуальных особенностей занимающихся.

Задачи:

1. Изучить и проанализировать теоретические источники по проблеме исследования;
2. Выявить особенности технической подготовки спортсменов в волейболе;
3. Выявить основные методы и средства по технической подготовке спортсменов-волейболистов;
4. Экспериментально проверить и обосновать результативность разработанных нами комплексов упражнений.

База исследования: Увельская МБОУ СОШ №1 п. Увельский.

Этапы исследования:

1 этап (август 2019-октябрь 2019). На первом этапе исследования определялась тема выпускной квалификационной работы, а также проводились подбор и анализ литературных источников по проблеме нашей темы.

2 этап (октябрь 2019-февраль 2020). Во время второго этапа мы разрабатывали комплекс координационных упражнений, проводили предварительное тестирование с целью оценки технических действий у волейболистов 14-15 лет, после этого внедряли разработанный нами комплекс.

3 этап (март 2020- апрель 2020). На третьем этапе проводили контрольное тестирование занимающихся, подводили итоги, анализировали полученные данные и занимались оформлением выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка литературы.

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

## 1.1 Значение технической подготовки в волейболе

Волейбол – спортивная игра, в которой две команды на площадке, разделенной сеткой, пытаются направить мяч на сторону соперника так, чтобы он коснулся пределов площадки, либо игрок защищающейся команды допустил ошибку. Эта игра появилась, благодаря преподавателю физического воспитания колледжа в США, Уильяму Дж. Моргану в 1895 году.

Важным аспектом в подготовке волейболистов является техническая подготовка, её оценивают судьи, следовательно, от неё зависит исход и результат соревнований. Неправильно выполненный технический приём может принести очко команде соперника.

Для стабильного выполнения необходимых элементов игры, необходимо совершенное владение техникой. Специфика волейбола заключается в том, что ни один прием нельзя выполнить изолированно, на него влияет множество факторов: действия партнеров по команде, игра соперников. Важнейшая задача в тренировочном процессе волейболистов, это обучение техники игры. Без полного и качественного владения техникой игры, невозможен рост мастерства в волейболе и повышение результативности. Мастерство основывается на грамотном применении технических и тактических умений. Главным условием улучшения результата в волейболе является полное и качественное владение техникой игры в постоянно меняющихся условиях. Это не так просто, как может показаться на первый взгляд. Всё зависит не только от желания и трудолюбия самого волейболиста, но и от компетентности и мастерства тренера. [6]

Одной из главных задач у волейболистов, является определение скорости полета мяча и его траектории. Очень важно вовремя и грамотно выйти на мяч, вовремя занятое правильное положение, сильно влияет на результат и исход игры. Все это развивается специальными упражнениями, к применению которых нужно подходить комплексно и опираться в этом на индивидуальные качества спортсмена и его игровое амплуа.

Технику можно рассматривать как комплекс приемов, каждый из которых в свою очередь состоит из частей или фаз движения взаимодействующих и связанных между собой. Каждый приём состоит из исходного положения, подготовительной, основной и заключительной фазы. Исходная позиция или стойка считается начальным положением. В зависимости от разновидности приемов, стойки могут различаться, по степени сложности, начальному положению и высоте. [26]

В подготовительном этапе можно выделить: передвижение к месту контакта с мячом; перенос рук вовремя передач и приема мяча; подброс мяча и замах при выполнении подачи; разбег, прыжок и замах для выполнения атакующих ударов; разбег, прыжок и перенос рук при блоке. Подготовительный этап нельзя недооценивать, от него может зависеть успешное выполнение всех последующих этапов. Основную фазу составляет встречное ударное движение - момент воздействия («на лету») руками на мяч во многих технических действиях волейболиста. В заключительной фазе выделяют опускание рук, переход к новым действиям в нападающих ударах и блокировании и приземление.

Важную роль в подготовке волейболистов занимают быстрота и сила. В данном случае важна как быстрота двигательных реакций, так и способность управлять временем движений. При первых и вторых передачах мяча, нападающих ударах, подачах, важную роль играет пространственная точность движений. Чем она выше, тем более качественно будут выполняться все технические элементы.

Важнейшее значение техника имеет на ранних этапах обучения. Приобретение техники начинается с приобретенных ранее физических качеств. С возраста 9-10 лет, проходит набор в секцию по волейболу, на первом году обучения развивают основные физические качества посредством игрового и соревновательного методов. Важно развить у детей интерес к волейболу, как правило длительность занятия не превышает одного часа, так как дети в этом возрасте достаточно быстро утомляются и им достаточно сложно на чем-то долго концентрировать свое внимание.

Одной из главных проблем в современном волейболе, является оптимизация тренировочного процесса и поиск технических решений. От того насколько развито у волейболистов исполнение технических элементов, зависят их достижения и результаты. Без грамотной оптимизации невозможен качественный рост спортсмена.

В волейболе технические элементы – это приемы и способы, необходимые для ведения игры. Чтобы понимать технику игры как комплекса существует его классификация. Четкая классификация техники игры имеет ведущее значение для программирования технической подготовки, установки последовательного изучения элементов техники. Служит же она основой для систематизации упражнений по технике, которые есть в общей классификации средств. [43]

Технику можно рассматривать и как комплекс приемов и как каждый отдельный элемент, разучивающийся как одно целое, в котором все части и фазы движения взаимодействуют между собой. В любом из элементов можно выделить: начальное положение или оно же исходное, подготовительную, основную и заключительную фазы. Все эти фазы крайне важны, и происходят последовательно друг за другом. Исходное положение - это начальная какая-либо позиции или стойки. Последние же различны применительно к разновидностям техники. В зависимости от того какой технический прием будет применяться, будет отличаться

стойка. В подготовительной фазе определяют перемещение к месту встречи с мячом, вынос рук при передачах и приемах мяча, прыжок при нападающих ударах, вынос рук при одиночном или групповом блокировании. Следующую фазу составляют встречные ударные движения – это момент влияния руками на мяч в технических элементах. Что же касается заключительной фазы, то здесь выделяют опускание рук, смена действия, переход к нему и приземление. Заключительную фазу нельзя недооценивать, так как от её правильного выполнения будет зависеть то, насколько быстро спортсмен сможет перейти к выполнению следующих действий, а также позволит обойтись без травм. [46]

Техническая подготовка – это педагогический процесс, направленный на совершенное овладение техническими приемами игры и обеспечивающий надежность игровых действий волейболистов. Совершенствовать технику можно как в сочетании с тактикой, так и отдельно от всего. Хочется отметить, что техническая подготовка занимающихся волейболом совершенствуется в условиях максимально приближенных к соревновательным. Применяются условные соперники, а также игра может проходить в состоянии значительного эмоционального напряжения. Это позволяет подготовить спортсменов к различным нестандартным ситуациям во время соревнований и избежать их растерянности на площадке.

Важнейшей задачей во время подготовки волейболистов, является совершенное освоение техники игры. Это сложный процесс, на который требуется длительное время, в раннем возрасте уже начинается специализированная подготовка, техническая подготовка в свою очередь имеет важнейшее значение на протяжении всего тренировочного процесса. Чтобы техническая подготовка прошла успешно в начале обучения, необходимо учитывать следующие моменты. Во-первых, волейболисты должны освоить рациональную технику игры. Избегать лишних, ненужных действий, делать только то что необходимо для победы. Во-вторых, эту

технику тренер должен сделать наиболее доступной для занимающихся, которая соответствует их уровню возможностей. Бесполезно обучать спортсменов тому, что они не могут понять и освоить в данный момент, все должно быть последовательно и в нужное время. Сам процесс освоение нужно строить интересно для детей, чтоб заинтересовать их данным видом спорта. Без интереса не будет результата. [50]

Осваивать технику уже возможно с возраста 10-11 лет. Для успешного освоения необходимо соблюдение двух условий: грамотный отбор и развитие специальных физических качеств и способностей. Необходимо грамотно использовать подводящие упражнения, так как они являются основными при формировании техники приемов. Если не использовать подводящие упражнения перед освоением более сложных есть большая вероятность получения травм спортсменами или неправильного освоения ими технических приемов. Они позволяют подготовить группу к техническим элементам в целом виде. Также они позволяют сделать сложные элементы доступными для новичков. Примеров можно привести много, одни из них это: блокирование, стоя на скамье; подача мяча в держателе.

Во время игры в волейбол для волейболистов характерно разнообразие смены движений, моментальной изменении ситуации, смена интенсивности и длительности действий. Спортсмену нужно обладать высокой внимательностью и развитым вестибулярным аппаратом, для высокой координации. Во время игры спортсмены учатся: действовать с учетом целей и задач команды, ради общей цели; максимально использовать все имеющиеся силы и возможности, справляться со сложностями и помехами, возникающими во время соперничества, непрерывно наблюдать за развитием игры, моментально отслеживать любые изменения в обстановке и грамотно на них реагировать.

## 1.2 Особенности технической подготовки в волейболе

Техника - это общее название различных приспособлений, механизмов и устройств, не существующих в природе и изготавливаемых человеком. Техническая подготовка направлена на обучение спортсмена технике движений и доведение их до совершенства.

При динамично изменяющихся условиях соревнований техника обеспечивает стабильность, высокий результат, а также высокую вариативность действий спортсмена. Нужна разносторонняя подготовленность и высокий уровень мастерства.

То насколько спортсмен умеет выполнять различные технические элементы и насколько хорошо владеет техникой освоенных действий, определяет его техническую подготовленность. Техническое мастерство - достаточно высокий уровень технической подготовленности. Оно определяется такими критериями как:

- объем техники - общее количество технических приемов, которые может выполнять спортсмен;
- разносторонность техники - то, насколько разнообразны технические приемы, соотношение частоты использования разных игровых приемов. [13]

Успех обучения техники на начальном этапе будет зависеть от следующих факторов. Первое, это её рациональность и целесообразность для обучающихся, а второе это её доступность для них. Если не будет доступности результат будет слабым или его вообще не будет. Развитие специальных физических способностей, от которых зависит овладение техникой - это первое условие успешного обучения. Второе не менее важное условие - грамотное применение подводящих упражнений. Важнейшим этапом в освоении сложной техники, для новичков, является использование подводящих упражнений, они позволяют освоить технику, доступно не искажая её сущности.

Техническая подготовка разделяется на общую и специальную. Общая техническая подготовка позволяет овладеть базовыми двигательными умениями и навыками, которые так необходимы в спортивной деятельности.

Во время общей технической подготовки решаются такие задачи как:

1. Увеличение или восстановление диапазона двигательных умений и навыков, которые необходимы для успешного формирования навыков в выбранном виде спорта. Важное значение имеет подготовка.

2. Овладение техникой упражнений, которые применяются в качестве средств общей физической подготовки (ОФП). Для хорошей подготовки спортсмену нужны тренировки.

Для освоения упражнений перемещений в выбранном виде спорта служит специальная техническая подготовка. Этим решаются такие задачи как:

1. Создать представление о техническом мастерстве спортивных действий.

2. Подготовить особые виды техники движений, которые максимально подходят под индивидуальные качества спортсмена.

3. Сформировать умения и навыки, обеспечивающие качественное выступление на соревнованиях.

4. Составить новые варианты спортивной техники, которые не применялись ранее. [9]

Техника игры является комплексом особых действий, которые нужны для выполнения различных тактических задач во время игры. Она классифицируется по различным техническим приёмам и способам их выполнения.

В волейболе технику оценивают судьи, поэтому она имеет важнейшее значение, для результата игры.

Для того чтобы достичь желаемого результата необходимо соблюдать оптимальное сочетание различных частей подготовки команды.

Каждая отдельная часть подготовки игроков и всей команды в целом, считается важной и необходимой.

И все же, даже при этом, весьма условном, разделении важных элементов подготовки команды, техника будет являться одной из главных и приоритетных в работе тренера команды, невзирая на уровень мастерства занимающихся.

И вот почему:

- Технические приёмы и их исполнение в такой игре, как волейбол, достаточно сложны.

- Игрок не владеет мячом во временном измерении. Волейболист не ловит, не держит, не останавливает, не ведёт мяч, как это происходит в футболе, баскетболе. Он одновременно касается мяча и в доли секунды должен выполнить сложнейшие двигательные задачи.

Исходя из различных источников, период взаимодействия с мячом:

- во время подачи 0,09 сек;
- при приёме мяча во время подачи и нападающих ударов соперника 0,03-0,06 сек;
- при передаче мяча 0,02-0,025 секунд занимает амортизация мяча и 0,3-0,35 сек приходится на сопровождение мяча;
- при ударном действии 0,05 сек.

То есть, если исключить передачу на удар все технические действия считаются ударными (кроме этого – удар, блок, подача в прыжке, передача в прыжке выполняются в безопорном положении), что в свою очередь требует от спортсмена точного восприятия времени и грамотного распределения усилий. [2]

Техника игры в волейбол включает в себя различные приемы и их разновидности. Этим определяется техническая подготовленность волейболиста. Любой прием игры является системой связанных между собой движений. В каждом приеме игры есть три фазы: подготовительная,

основная и заключительная. Подготовительная фаза включает в себя исходное положение, которое необходимо для готовности к выполнению приёма. В этой фазе необходимо создать нужные условия для решения основной задачи. В основной фазе происходит непосредственный контакт с мячом. Заключительная фаза является завершением выполнения технического элемента игры. [23]

Стойки и перемещения. Стойка является положением игрока перед выполнением какого-либо действия. Есть высокая и нижняя стойки, они отличаются друг от друга степенью сгибания ног. При высокой стойке колени согнуты меньше чем при низкой. Также можно выделить исходные положения, это позы, которые игрок занимает после перемещения или стойки, необходимые для выполнения приема игры. Исходные положения являются частью подготовительной фазы, отличаются от стойки положением рук.

Передвижения шагом и бегом можно характеризовать достаточной мягкостью, которая достигается за счёт неполного выпрямления ног в коленных суставах. Для передвижения на небольшое расстояние при передаче мяча, летящего в стороне, игрок использует приставные шаги. Движение всегда начинается с ноги, стоящей ближе к нужному направлению, на всю стопу. Это позволяет экономить время и быстрее оказаться в нужном месте. В двойном шаге вес тела переносят на ногу, находящуюся впереди, после этого, ногой, находящейся сзади, волейболист совершает шаг вперед и перекаат с пятки на носок, за тем выносятся вперед нога, находящаяся сзади, за счет этого создается стопорящий момент. Скачок от двойного шага отличается более широким шагом и наличием фазы полета. [28]

Передача мяча двумя руками сверху.

Передача позволяет создать необходимые благоприятные условия для нападающего удара. Нападающему будет трудно выполнить атакующий удар, при неточной передаче. По направлению передачи

бывают разные: вперед, над собой, назад. Также они отличаются по длине и по высоте.

Техника передачи состоит из: исходного положения, встречного движения рук к мячу, амортизации и направлении мяча - вылета. Исходное положение волейболиста: тело находится вертикально, степень сгибания ног зависит от высоты траектории полета мяча, стопы стоят параллельно друг другу или одна немного впереди. Руки поднимаются вверх, кисти в форме круга достаточно напряжены (рисунок 1.).

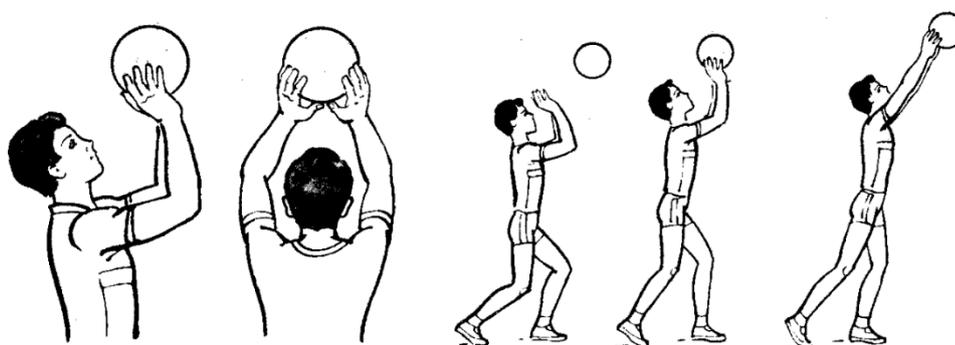


Рисунок 1. Передача мяча двумя руками сверху

Руки встречают мяч над лицом. Ударное движение при передаче характеризуется амортизацией. При этом большие пальцы берут на себя большую часть напряжения, а указательные пальцы становятся основной ударной силой, средние пальцы в меньшей степени, а безымянные и мизинцы держат мяч в боковом направлении. Для придания мячу другого направления с некоторой траекторией необходимо больше усилий, это происходит в согласованном движении ног, тела и рук. При этом масса тела смещается несколько вверх-вперед, и масса тела переносится на носки обеих ног. Полет мяча провожают руки и после передачи они до конца выпрямляются.

Для передачи в прыжке руки переносятся выше головы, и передача делается в высокой точке прыжка посредством динамичной работы рук. При передаче в прыжке на малую дистанцию после имитации атаки место

встречи рук с мячом увеличивается, и передача выполняется коротким движением рук.

При передачах назад, находясь спиной к цели, игрок движется под мяч. При этом кисти задней частью находятся над головой. Передача происходит благодаря выпрямлению рук в локтях и перемещением тела назад-вверх с одномоментным прогибом в груди и пояснице.

Подачи мяча.

В современном волейболе используются различные виды подач такие как, верхние прямая и боковая подачи с планирующей траекторией полета мяча и подача в прыжке. Все они сильно отличаются друг от друга. В начале изучают нижнюю прямую подачу. Так как она является наиболее доступной и простой в освоении.

Нижняя прямая подача (рисунок 2).

Нижняя прямая подача будет успешна если: замах - только назад, высота броска - малая, и место удара по мячу – не выше и не ниже пояса.

[30]

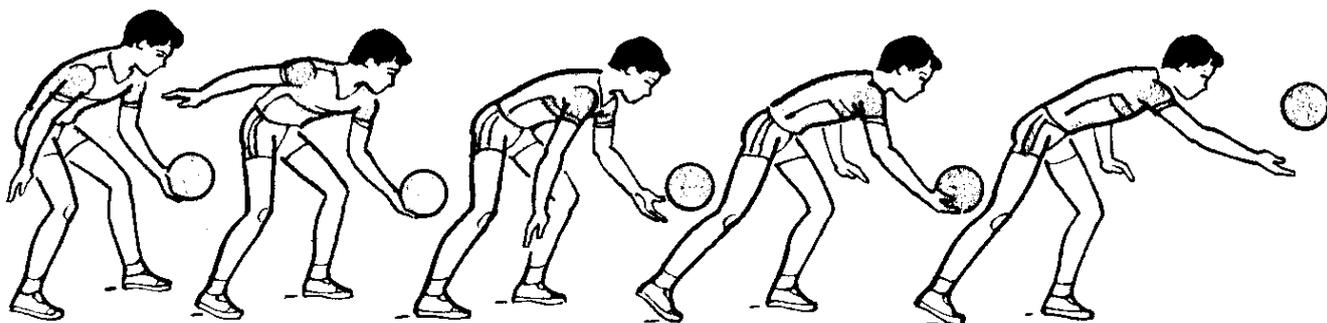


Рисунок 2. Нижняя прямая подача.

Верхняя прямая подача (рисунок 3).

Стоя лицом к сетке игрок бросает мяч над головой и немного вперед, потом делает замах вверх-назад, затем прогибается и уводит плечо ударной руки назад-вверх. Удар производится выпрямленной рукой немного впереди игрока.

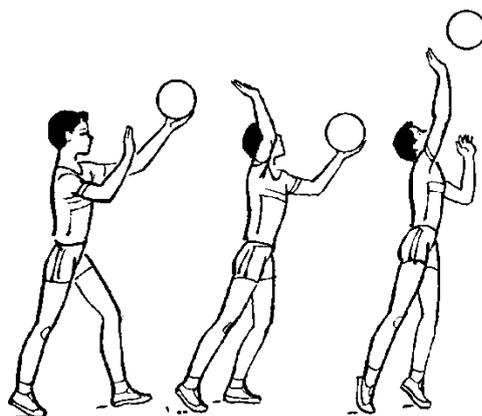


Рисунок 3. Верхняя прямая подача.

У верхней прямой подачи существует два варианта: с вращением мяча - силовая и без вращения - планирующая. Важными объектами техники планера считаются: увеличение меткости удара по мячу, для этого левая рука с мячом выходит к плеча или более высоко, высота броска мяча уменьшается до 0,4 м, уменьшение длины замаха. Удар по мячу наносится в центр мяча, движение руки перед ударом притормаживается, необходимо чтобы ударное движение было коротким по времени.

Верхняя боковая подача.

Начальная стойка левым боком к сетке, ноги согнуть в коленях. Мяч подбрасывается до 1 м над плечом левой руки. Правая рука делает замах вниз-назад, опуская плечо вниз, масса тела переносится на правую ногу. Поднимая бьющую руку по дуге сзади-вверх, наносят удар полу напряжённой кистью. При этом массу тела необходимо перенести на левую ногу, а туловище повернуть влево, это позволит значительно усилить ударное движение.

Для верхней боковой подачи без вращения характерны те же изменения элементов техники, что и при верхней прямой.

Подача в прыжке похожа на прямой нападающим удар с задней линии, однако при подаче в прыжке мяч отправляют вперед, из-за этого кисть в конце движется по-другому. Более высокий прыжок позволяет мячу лететь к площадке соперника под более острым углом, что в свою очередь увеличивает шансы заработать очко на подаче. Мяч

подбрасывается выше, чем при подаче в опоре и вперед-вверх - на расстояние, нужное для разбега.

Атакующие удары.

Атакующий удар осуществляется выше верхнего края сетки. Удар через сетку, выполняемый ниже ее верхнего края, называется нападающим или отбиванием. В атакующих ударах как в фокусе сконцентрирована эмоциональная сторона волейбола, его притягательная сила. Но они являются одними из самых сложных технических приемов игры, которые требуют высокого профессионализма тренера и усердия обучающихся при занятиях. Игра в нападении сложна, но именно она чаще всего приносит очки команде.

Ударные действия могут различаться по направлению атаки на такие как: удары по ходу, в этом случае направление полета мяча соответствует направлению разбега игрока; удары с переводом – в этом случае данные параметры не совпадают. Так же атакующие удары отличаются по скоростным характеристикам: силовые (скоростные), кистевые (ускоренные) и обманные (медленные). Силовые атаки как правило, сложнее всего принять, но в некоторых случаях обманные могут ввести соперника в заблуждение и принести очко. [48]

Прямой атакующий удар. Здесь выделяются четыре основные фазы: разбег, прыжок, удар по мячу, снижение (рисунок 4). Разбег 1-3 шага. В последнем шаге волейболист должен одну ногу выставить вперед, а руки отвести назад. После этого быстро приставить другую ногу, руки при этом одновременно совершают движение вниз-вперед. Во время прыжка волейболист быстро разгибает ноги, а руки резко поднимает взмахом вверх. Крайне важна согласованность движений: в момент приставления левой ноги руки посылаются вниз с таким расчетом, чтобы выпрямление ног совпало с движением рук вверх. Необходимо не заступить за среднюю линию при приземлении, так как это будет являться нарушением.

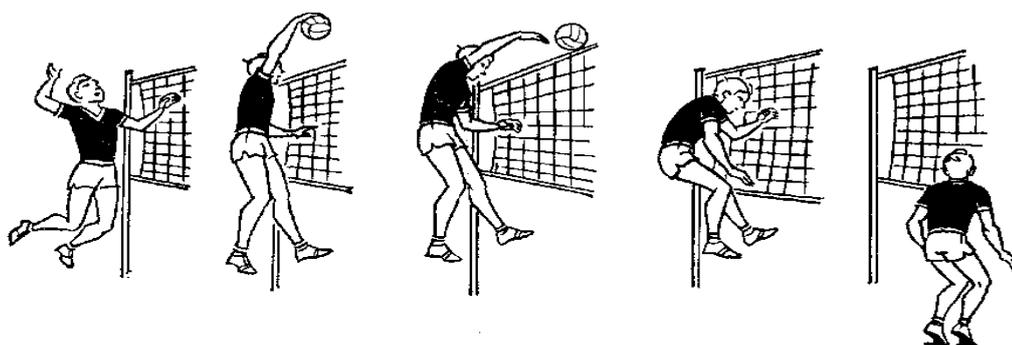


Рисунок 4. Прямой атакующий удар.

Замах выполняют с прогибом туловища, потом волейболист поднимает и смещает назад плечо, локоть, предплечье и кисть. Кисть, при этом, не должна оказаться за головой, необходимо чтобы она находилась выше плеча. Руки двигаются друг с другом до уровня лица, потом начинает работать правая рука. При атаке необходимо поднимать две руки, это нужно для контроля траектории полета мяча. Прыжок делают только на две ноги и делается стопорившей шаг для переноса скорости с горизонтальной в вертикальную скорость.

В фазе удара по мячу правая рука выпрямляется в локтевом суставе вверх-вперед. Во время удара происходит резкое сокращение мышц груди, живота и руки. При этом кисть бьющей руки накладывают на мяч сзади-сверху в естественном состоянии напряжения. Такое состояние необходимо для выполнения тактических атакующих задач; для более точного удара, требуется более сильное напряжение. Правильное ударное движение кисти – главный залог успеха в технике атакующего удара. Его нужно осуществлять вокруг вертикальной оси. При обучении и совершенствовании техники нападающих ударов, необходимо в первую очередь развивать своевременность и правильное направление удара, а не его силу. [48]

Для того, чтобы иметь возможность быстро перейти к следующим действиям и избежать травмы опорно-двигательного аппарата необходимо в четвертой фазе снижаться и приземляться на согнутые ноги. Нельзя

приземляться на одну ногу, так как это может привести к серьезным травмам.

Удар с переводом и поворотом туловища. Подготовительные действия производятся также как при прямом ударе. Однако для данного вида есть некоторые особенности. Отличительными чертами такой техники будут: малый поворот тела по направлению удара и выполнение удара по мячу сверху-сзади-справа. При переводе вправо туловище начинает поворот сразу же после отталкивания, после его немного наклоняют влево, а левое плечо отводят от сетки. Нельзя задевать сетку, это является нарушением и очко автоматически засчитывается команде соперника.

Удар с переводом без поворота туловища. Здесь практически отсутствует вращение туловища в сторону. Главную роль имеет выполнение удара по мячу кистью сверху-справа.

Боковой атакующий удар.

В подготовительной фазе разбег и отталкивание исполняются точно так же, как и при прямом ударе. Во время прыжка замах выполняется как в верхней боковой (силовой) подачи, то есть вниз-в сторону, тело наклоняется в сторону бьющей руки, левая рука при этом поднимается вверх. Ударное движение начинается с вращения туловища вокруг вертикальной оси. Вращение позволяет придать удару дополнительную скорость за счет инерции движения. Во время этого правое плечо уходит вперед, и замах выполняется снизу-сзади-вверх. Удар по мячу происходит сзади-сверху-сбоку. Атака может принести победное очко.

Выполнение нападающего удара с задней линии, в основном идентично выполнению его возле сетки. Но в данном случае при ударе происходит поступательное движение вперед после толчка. Нападающий удар с задней линии отправляет мяч на сторону соперника под менее острым углом, нежели удар рядом с сеткой, с одной стороны это облегчает сопернику прием данного мяча, а с другой может его сбить с толку, что в

свою очередь может привести к его неправильным действиям. Движение кистью при ударе исполняют не сверху вниз, а вперед-вниз, этим мячу придают более пологую траекторию. Здесь действия игрока похожи на технику подачи в прыжке. Также выполняется разбег, однако удар по мячу происходит сверху. Не следует бить по мячу снизу.

Техника игры в защите.

Стойки и перемещения. Специфическими являются стойки и положения для приема подачи (рисунок 5а), для блокирования (рисунок 5, б), для приема мяча от атакующего удара и отскочившего от блока, перемещения скрестным шагом и прыжок при блокировании, падения при приеме мяча.

Стойки различаются по положению ног и ступней: устойчивая - это когда нога, противоположная сильнейшей руке, находится впереди; основная, это когда обе ноги на одном уровне и неустойчивая, при ней вес тела смещен на фронтальную треть стоп. Стойки бывают разными, могут быть неустойчивыми (травмоопасными) и устойчивыми (безопасными). Неустойчивая стойка является нестабильной так как при ней достаточно трудно переключиться на другое действие и из-за этого можно проиграть очко. Стойки бывают статичными и динамичными.

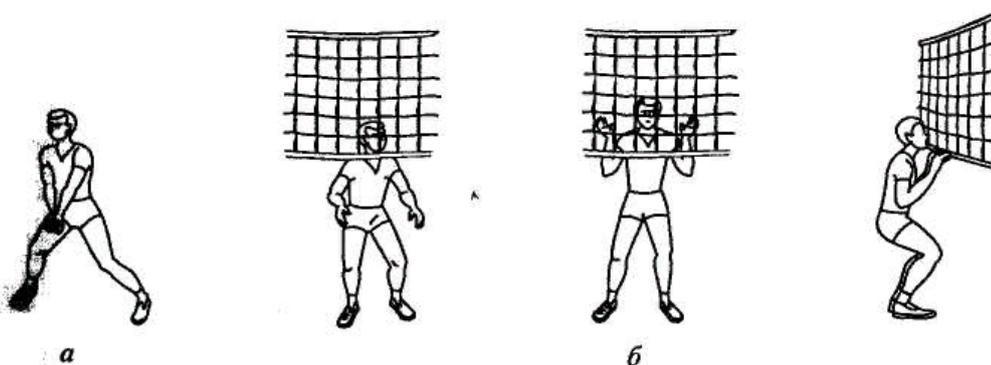


Рисунок 5. Стойки и исходные положения для приема подачи (а), для блокирования (б).

Приём подачи.

Высоким уровнем приема подачи будет (75% оценки 4-5 по пятибалльной шкале), если мяч снижается в месте атаки так, чтобы создать хорошие условия для выполнения любых атакующих приемов, находящихся в запасе команды. Прием подачи выполняют снизу двумя руками. Этот способ является самым надежным, так отсутствует риск выбить пальцы из-за сильной подачи, как при приеме сверху. В современном волейболе подача принимается снизу двумя руками. На рисунке ба, показано положение игрока, принимающего подачу именно так. В исходном положении ноги согнуты. Одна нога находится впереди, руки готовы для приема мяча. Важное значение имеет расположение рук. Кисти рук должны быть вместе и смещены ниже. Большими пальцами следует создать по форме либо треугольник, либо сердце. Рукам нужно быть выпрямленными, развернутыми снаружи и сближены. Ноги рекомендуется сгибать в коленных суставах, а руки поднять на уровень глаз. Для того чтобы вовремя принять исходное положение, игроку нужно уметь предвидеть всевозможные направления подачи. [29]

Прием мяча следует осуществлять на нижнюю часть предплечий или кисти, руки в момент приема мяча должны быть выпрямлены, нельзя согнуть их в локтях. Руки передвигаются для встречи с мячом благодаря выпрямлению ног - руки «подставляют» под мяч, а не «отбивают» его. Насколько низко мяч будет к площадке, настолько же легче будет его принять. Есть даже такое выражение «прием подачи осуществляется ногами», оно выделяет роль своевременного принятия исходного положения. Тот, кто не сгибает ноги на приеме, рискует потерять мяч. Степень сгибания ног зависит от траектории подачи, своевременности выхода к мячу. При высокой подаче и несвоевременном выходе ноги выпрямлены, при низкой - ноги согнуты, возможно выполнить последующее падение и перекат в сторону на бедро и спину. Согнутые ноги облегчают прием мяча. В том случае, когда игрок не успел занять положение, когда мяч идет прямо на него, то ему необходимо вынести

руки в сторону мяча (вправо или влево) и развернуть их так, чтобы мяч после приема был направлен к сетке. Самое главное в приеме - это довести мяч до связующего игрока.

Прием мяча снизу одной и двумя руками.

Прием снизу - это главный прием защитных действий. Прием снизу двумя руками является основным способом приема мяча от подачи и атакующего удара. При плохом приеме подачи или атакующего удара (пологая траектория) применяется прием-передача мяча, чтобы обеспечить условия для нападающих действий. Когда мяч летит слишком низко, волейболисты применяют элемент падение в защите. Падать следует аккуратно, во избежание травм.

Прием мяча одной рукой можно осуществлять как в опорном положении, так и в падении. В опорном положении данным способом принимают те мячи, которые летят в стороне от игрока, после его передвижения или выпада. Удар в таком случае выполняется внутренней поверхностью сжатой кисти. Так же не следует отбивать мяч одной рукой. По возможности следует принимать мяч двумя руками, а не одной.

Прием мяча одной рукой в падении назад перекатом на спину или на бедро-бок в основном используется в женском волейболе. Такой прием более опасен и ненадежен. После передвижения игрок делает выпад, выставляя в сторону мяча прямую руку. После осуществления удара по мячу игрок должен повернуться на носке опорной ноги, после этого выполняет перекат на бок и спину, его подбородок при этом должен прижиматься к груди. [11]

Прием одной рукой в падении на бедро-бок – это более усложненный вариант указанного выше способа и применяется более профессиональными волейболистами при приеме сложных мячей. В таком случае игрок не садится на пятку опорной ноги, а разгибает ногу в коленном суставе, что в свою очередь обеспечивает дальность передвижения в низком исходном положении. В дальнейшем он

приземляется на наружную часть колена (применяются наколенники), бедро и бок. Ударное движение может выполняться как внутренней, так и наружной или боковой стороной кулака.

Прием мяча одной рукой при падении вперед чаще применяется в мужском волейболе. Существует два варианта этого способа: первый с перекатом на грудь и с последующим скольжением на груди-животе. Скольжение позволяет достать находящийся далеко мяч. Считается, что первый способ эффективнее, чем второй.

Во время приема мяча одной рукой в полете вперед на руки с последующим приземлением подкатом на груди, спортсмену необходимо быстро сместить тело вниз-вперед и, потом отбив мяч тыльной стороной ладони в полете, вытянуть свои руки вперед и задеть ими площадку, сгибает руки в локтевых суставах и исполнить перекат на грудь и бедра. У данного способа приема существуют высокие требования как к силовой, так и к координационной подготовленности игрока. Чтобы использовать данный способ нужно большое внимание уделять физической подготовке. После быстрого передвижения возможно скольжение на груди-животе. Коснувшись пола, ноги сгибаются в коленях, а руки отталкиванием назад-в стороны содействуют поступательному переходу туловища в горизонтальное положение. Необходимо приземлиться на бок, это будет более правильно.

Блокирование – это такой элемент игры, который применяется для противостояния атакующим ударам игроков вражеской команды. Он является самым эффективным приёмом защиты, но при этом считается одним из самых сложных приёмов игры. Вовремя и правильно поставленный блок, позволяет успешно противодействовать атакам соперника.

Блокирование бывает, как одиночным (рисунок ба), так и групповым (рисунок бб) с места и после передвижения. Игрок должен располагаться в достаточной близости от сетки, руки находятся на уровне плеч, стопы

стоят параллельно. Передвижение вдоль сетки можно осуществлять приставными шагами, скрестным шагом, бегом или скачком это зависит от расстояния к месту прыжка. Независимо от способа передвижения, завершаться он обязан прыжком. Игрок совершает прыжок вверх, выпрямляет руки в локтях и выносит их над сеткой. Кисти рук напряжены (пальцы расставлены) и по достижении верхнего края сетки производят движение вверх-вперед через сетку. [8]

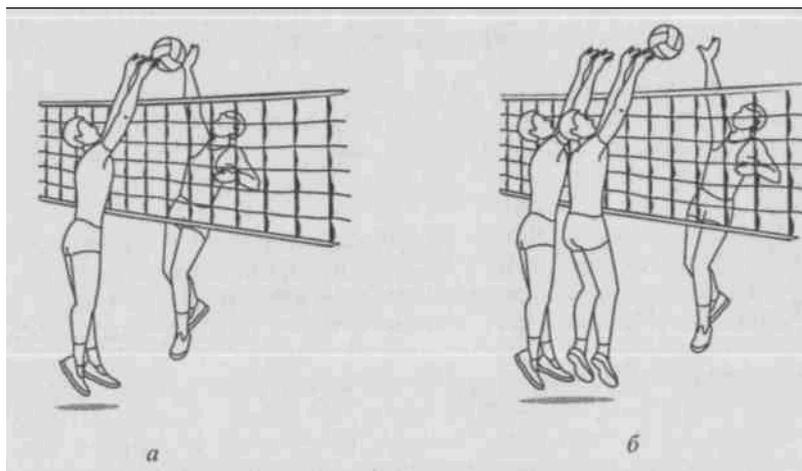


Рисунок 6. Блокирование: а - одиночное; б – групповое.

Во время удара по мячу кисти требуется сильно приблизить к нему и согнуть их в лучезапястных суставах, это нужно для того, чтобы противостоять удару и сместить мяч вперед-вниз на сторону соперника. Для защиты лица не стоит разводить руки слишком, мяч пролетит между ними и попадет в лицо. Блок — это основной инструмент защиты в волейболе.

Во время блокирования атакующих ударов на краях сетки, а также при попытке соперника нанести удар по блоку чтобы мяч отлетел в аут, ладонь руки, ближайшей к краю, поворачивают внутрь таким образом, чтобы при ударе в блок мяч отлетел на сторону команды соперника.

Процесс улучшения техники строго индивидуален. Классический вариант техники необходимо грамотно сочетать с личными особенностями спортсмена; его телосложением, его физической формой и так далее, однако главная особенность тренировочного процесса для всех

занимающихся волейболом такова, чтобы, используя разные упражнения и методические приемы, развить у спортсменов надежность, разнообразие и помехоустойчивость технических элементов в процессе игры. Это достигается только за счет постоянных выполнения упражнений, созданием дополнительных сложностей (трудных условий) при совершении различных технических приемов (увеличенная нагрузка, создание нетипичных условий, дополнительная психическая нагрузка, и т.д.). Это позволяет увеличить эффективность тренировок.

Применение повторно-переменного метода позволяет игрокам совершенствоваться в индивидуальных, групповых и командных упражнениях. При необходимости увеличить интенсивность тренировки, можно применять упражнения с несколькими мячами сразу. Если надо сделать тренировки более динамичными, можно использовать несколько мячей. Такой способ позволяет улучшить технику у учащихся.

Техника может совершенствоваться не только изолированно, но и в сочетании с тактикой, так как решение тактических задач осуществляется за счет технических приемов.

Главный приоритет в технической подготовке имеет: совершенствование вариантов разных технических приемов, которые выполняются наиболее эффективно; совершенствование специфических приемов для выполнения определенных функций в команде.

Совершенствование техники возможно проводить в условиях, сильно приближенных к игровым — при противодействии условного противника, в состоянии усталости и сильно эмоционального накала.

Для улучшения технических действий используются упражнения, позволяющие улучшить отдельные технические действия и смешанные упражнения, в процессе их выполнения происходит два или несколько приемов (такие как: нападающий удар — блок, подача — прием, передача — нападающий удар и т.д.).

### 1.3 Игровые амплуа в волейболе и их особенности

В современном волейболе различают пять основных амплуа игроков:

- связующий,
- диагональный нападающий,
- центральный блокирующий,
- доигровщик,
- либеро.

Связующий создает «тактическую модель» игры команды. Именно он чаще всего совершает передачу мяча атакующему для заключительного удара (кроме случаев, когда связка принимает мяч). Связка очень сильно помогает своей команде выиграть очко. От его действий чаще всего зависит успех в противостоянии с блокирующими вражеской команды. Связка обязана найти самые уязвимые элементы в защите соперника (такие как, низкий защитник на передней линии или достаточно медленный центральный игрок) и вывести своего атакующего на наиболее выгодную для атаки позицию. Команда без связующего игрока обречена на провал. Связующий – мозговой центр команды и ее лидер, без него невозможно полностью реализовать тактический замысел команды в нападении. Именно от него зависит, какая комбинация будет разыграна командой в данный момент, с учетом расстановки как своей команды, так и игроков соперника.

В первую очередь, связка обязан уметь выполнить любой вид передачи. Связующий одна из самых ответственных ролей в команде. Перед матчем связующий игрок должен изучить оборону соперника – как именно организован блок и какие положения занимают игроки задней линии в различных ситуациях. Связке нужен постоянный анализ игры, для варьирования темпа атак. Во время игры, связующему следует непрерывно анализировать игровые ситуации, для того чтобы более эффективно

сочетать атаки как первым, так и вторым темпом. Чтобы победить, связующий игрок должен делать три вещи:

1. Уметь обеспечивать скоростной передачей своего центрального в широком диапазоне, даже если мяч был доведен не точно.
2. При недоведенном мяче, должен обеспечить быструю передачу на края сетки в зоны 4 и 2.
3. Как можно лучше помогать команде в решающих элементах игры – подача, блок, атака.

В роли диагонального (или универсального) нападающего выступают самые мощные и прыгучие игроки команды, так как они атакуют чаще всего с задней линии. От них требуется очень хорошая физическая форма для выполнения силовых элементов игры. Именно диагональные нападающие приносят наибольшее количество очков своей команде.

Диагональный нападающий атакует с высоких передач и довольно часто – в опасных случаях. От него в первую очередь требуется надежность. Благодаря хорошим физическим данным, диагональные игроки являются хорошими подающими. Хорошая подача может обеспечить очко команде без дополнительной борьбы. Несмотря на то, что роль диагональных игроков кажется достаточно ограниченной, без них совершенно невозможно сохранить атакующий потенциал команды. [15]

Центральный блокирующий, он же нападающий первого темпа, как правило бьёт с коротких прострельных передач. Его основная роль заключается в том, чтобы блокировать удары соперников таким образом, чтобы мяч не перелетел через сетку или попал к защитникам своей команды. Блокирующий очень ответственная и важная роль в команде, от него зависит успех всей команде в обороне. Прыжок центрального обязан быть не только выше сетки, но и вовремя – в другой ситуации нападающий «переждет» блокирование и ударит после него. Важно правильно выбрать момент для блока. Правилами разрешен перенос рук блокирующими на

сторону соперника – при том условии, что они касаются мяча только после того, как его коснется атакующий команды соперника.

Хороший нападающий первого темпа – основа качественной игры команды как в нападении, так и в защите. Он явно предлагает себя при нападении, создает определенное позиционирование блокирующих, с целью помех неожиданным атакам соперника с коротких передач первым темпом. Быстрота и «чтение игры» позволяет пренебречь относительно малым ростом центрального игрока. Но в основном центральные блокирующие обладают высоким ростом и мощным телосложением. Центральному игроку – чтобы максимально хорошо выполнять свои задачи – следует изучить манеру игры связующего и центрального игрока команды соперника, чтобы противостоять их действиям в атаке и блоке. Центральные блокирующие, чаще всего, не играют на задней линии, за них это делает либеро при замене. Все игроки команды обязаны владеть всеми элементами игры, но естественно упор следует делать на специализацию игрока.

Доигровщики, или нападающие второго темпа атакуют с краев сетки. Им часто приходится обрабатывать трудные мячи. На доигровщиков возложен также прием мяча с подачи соперника. Принимающему необходимо иметь отличную реакцию: за очень короткий промежуток времени он должен понять направление атаки противника, определить самую удобную позицию для приема мяча и определить, куда его нужно отправить. Ведь очень важно, при приеме довести мяч до связующего игрока своей команды.

Это основные участники команды, благодаря им осуществляется прием подач, атака с любых передач и игра в обороне. Одним из главных качеств этих игроков – поддерживать игровую концентрацию в течении каждого розыгрыша мяча, так как именно они являются непосредственными участниками и исполнителями любых игровых моментов. Концентрация внимания и желание сражаться за любой мяч

сочетаются у них с хорошей технико-тактической подготовленностью, игровой ловкостью и эмоциональностью. Можно сказать, что они универсальные игроки команды способные выполнять любые действия. Они, имеют в своем распоряжении большой нападающий арсенал.

Амплуа либеро появилось в волейболе в конце 1990-х годов. Это свободный игрок обороны, заменяющий какого-либо члена команды на дальней линии. На либеро ложиться основная ответственность по приему мяча. Либеро должен обеспечить связующему хорошую возможность для передачи. На площадке он имеет другую форму, цвет которой отличается от формы других игроков команды. У него неограниченное количество замен, нельзя менять два раза подряд, нужно разыграть мяч, а вернуться на игровое поле может только тот, кого заменили до этого. Либеро не может подавать, атаковать в прыжке и принимать участие в блоке. Можно сказать, что он основной игрок защиты на задней линии. На него также распространяются все ограничения, которые касаются игроков задней линии. Чаще всего либеро относительно низкие игроки. От него в первую очередь требуется высокая подвижность, скорость реакции и умение определять траекторию полета мяча. Появление такого «узкого специалиста» позволило существенно увеличить потенциал команды в обороне.

В волейболе, подачу выполняют все игроки последовательно, после перехода. Но как правило в команде выделяются 2-4 игрока, которые выполняют ее с целью выиграть очко (в прыжке, с высокой степенью точности или сложности, например, планирующую), то есть они являются основными в данной роли; при этом для обеспечения выигрыша допускается небольшой риск. Возможность получить дополнительное очко без борьбы, оправдывает данный риск. В тоже время целью игроков во вспомогательной роли подающего будет не проиграть мяч, ввести его в игру и по возможности осложнить действия соперника на приеме подачи.

Таблица 1. Задачи и содержание деятельности игроков основных и вспомогательных игровых ролей.

| Игровые роли | Задачи основной роли   | Задачи вспомогательной роли  |
|--------------|--|--|
| Подающий     | При благоприятных условиях - выигрыш очка с подачи, допускается доля риска       | Выигрыш желателен, но не обязателен, не проиграть мяч, риск исключен                               |
| Принимающий  | Принять мяч и обеспечить качественную передачу для развития атаки, риск исключен | По возможности принять мяч, не проиграть. Передать на переднюю линию, риск исключен                |
| Атакующий    | Выиграть очко или право на подачу, допускается доля риска                        | Выигрыш желателен, но не обязателен, не проиграть мяч, риск исключен                               |
| Блокирующий  | Прервать атаку соперника при ударе "по ходу", риск исключен                      | Обеспечить помощь основному блокирующему, закрывая направление ударов "с переводом", риск исключен |
| Защитник     | Принять мяч и передать его для развития атаки, риск исключен                     | Не дать мячу упасть, не проиграть, риск исключен   |
| Страхующий   | Принять мяч и передать его партнеру, риск исключен                               | Не дать мячу упасть, не проиграть, риск исключен   |
| Передающий   | Обеспечить атаку качественной передачей, риск допускается в комбинациях          | Выполнить передачу для возможного нападающего удара, риск исключен                                 |

Игровая роль основного передающего относится к амплуа связующего игрока. На него приходится большая часть нагрузки обеспечения нападающих игроков команды надежными передачами в простой и комбинационной игре. Основная задача заключается в том, чтобы обеспечить выигрышную атаку, а также исключить риск (см. таблицу 1).

При большом потоке зрительной информации (как первоначального источника) о комплексе движущихся объектов – мяче, партнерах, соперниках – необходимо быстро и точно выполнять игровые приемы. Исполнение технического действия игроком «либеро» требует от него:

- зрительно-моторной координации,
- тонкой дифференцировки мышечно-двигательных ощущений,

- пространственно-временных восприятий различных движений.

Исполнение тактических действий требуют:

- восприятия и анализа игровой ситуации,
- мысленного решения тактической задачи,
- двигательного решения тактической задачи.

#### Выводы по I главе

Волейбол является распространенной спортивной игрой, которая требует всестороннего развития всех физических качеств, а также владения большим техническим арсеналом. Совершенствование технических действий волейболистов занимает важную роль в спортивной работе с волейболистами. Техническая подготовленность – это степень освоения спортсменом системы движений, соответствующей особенностям волейбола и направленной на достижение высоких спортивных результатов.

В процессе совершенствования технических действий волейболистов поэтапно решается несколько задач с соблюдением общепринятой методологией. Совершенствование осуществляется методами строго регламентированного упражнения, игровым и соревновательным методами.

В волейболе существует четкое разделение по игровым амплуа, это необходимо учитывать при подготовке волейболистов. Опирайтесь не только на их индивидуальные качества, но и на то, какую роль они будут отыгрывать в команде. Тренировочный процесс для игроков разных игровых амплуа будет отличаться.

## **ГЛАВА II. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ТЕХНИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ У ВОЛЕЙБОЛИСТОВ С УЧЕТОМ ИГРОВОГО АМПЛУА С ПОМОЩЬЮ КООРДИНАЦИОННЫХ УПРАЖНЕНИЙ**

### 2.1 Методы исследования

Методы исследования:

1. Анализ литературных источников;
2. Педагогическое наблюдение;
3. Метод бесед;
4. Тестирование;
5. Педагогический эксперимент;
6. Метод математической обработки данных.

Анализ литературных источников.

Анализ научной литературы использовался с целью определения актуальности будущего исследования и насколько данная тематика исследована другими учеными, а также для того чтобы обозначить методы нашей научно-исследовательской работы. Данный метод исследования является достаточно доступным, но также достаточно трудоемким, так как он предполагает наличие повышенной работоспособности и умения критически оценивать прочитанное опираясь на выбранную тему исследования.

Также при использовании этого метода требуется наличие некоторых умений и навыков работы с литературой. Основная цель - сбор научных данных по теме, определении достижений в изучаемой области знаний, существующих точек зрения на проблему, что позволяет наметить перспективы исследования и сформулировать рабочую гипотезу.

Педагогическое наблюдение.

Педагогическое наблюдение занимает важное место в процессе исследований. С помощью данного метода производится

целенаправленное восприятие какого-либо педагогического явления с целью получения конкретных фактических данных. Оно имеет пассивный характер, не изменяет исследуемые процессы, не влияет на условия, в которых они происходят, и в отличие от бытового наблюдения имеет конкретный объект наблюдения, и предполагает присутствие определенных способов регистрации исследуемых явлений и фактов.

Содержание наблюдения формируется задачами исследования, решаемых с помощью сбора определенных фактов, например: формирование цикла тренировок, их загруженность, напряженность занятий, очередность использования особенных упражнений. В школе наблюдение может проходить за такими объектами как: методика обучения и воспитания, структура занятий для отличающихся контингентов обучающихся, формы и виды внеклассных мероприятий, их воспитательное влияние на учеников.

Метод бесед.

Беседа - диалогический метод обучения. Суть данного метода заключается в том, чтобы при помощи постановки тщательно подобранных вопросов, либо подвести учеников к пониманию нового материала, либо проверить их знания.

Беседа сама по себе является наиболее старым методом дидактической работы. В наше время существует несколько видов бесед, которые отличаются исходя из определенных задач, содержание учебного материала, уровня творческой познавательной деятельности учащихся, места беседы в дидактическом процессе.

Тестирование.

Тестирование – это исследовательский метод, который дает возможность определить уровень знаний, умений и навыков, а также их соответствие стандартам за счет оценки способов выполнения учащимися ряда определенных заданий. Такие задания называются тестами.

Тест – это стандартное задание или специально связанные друг с другом задания, дающие возможность исследователю определить степень выраженности изучаемого свойства у исследуемого, его психологические свойства и отношение к различным объектам. Результатом этих тестов будет определенная количественная характеристика, отображающая степень развития изучаемой характеристики личности. Она должна соответствовать установленным для данной категории испытуемых нормами.

Педагогический эксперимент.

Педагогический эксперимент — исследовательская деятельность, направленная на изучение причинно-следственных отношений в педагогических процессах. В рамках педагогического эксперимента используются комплекс методов теоретических и эмпирических.

Выделяют 2 вида эксперимента: естественный и лабораторный. Естественный эксперимент проводится в условиях стандартного учебного процесса, а лабораторный предполагает создание искусственных условий для изучения, того или иного метода обучения, когда исследуемые занимающиеся отделяются от других. Но на практике чаще всего используется естественный эксперимент. По времени он может быть, как длительным, так и кратковременным.

Как известно, в педагогическом исследовании в зависимости от особенности проведения выделяют разные виды эксперимента. Он может быть констатирующим, то есть определяющим текущее положение дел в процессе обучения, или преобразующим, в этом случае эксперимент проходит конкретно с целью выявления условий необходимых для развития личности учащегося или коллектива. Преобразующий эксперимент проводится при наличии экспериментальных и контрольных групп.

Педагогические процессы данных групп отличны друг от друга: в экспериментальной - проходит в, отличных от стандартных, условиях, а

контрольная группа продолжает заниматься по стандарту. Сравнение результатов деятельности учащихся и педагогов в этих группах при прочих равных условиях позволяет сделать вывод о том насколько эффективен или же наоборот неэффективен был проведенный эксперимент.

Метод математической обработки данных.

Одним из самых важных этапов в эксперименте является математическая обработка данных, полученных в ходе педагогического исследования. Любые выводы и заключения, сформированные при обработке данных, основанные на первичном восприятии зависимости между исследуемыми процессами, даже с использованием умозрительных заключений, нельзя считать достоверными, без их подтверждения математической статистикой. Изучаемые исследователями факты и психолого-педагогические явления должны быть проверены с точки зрения их статистической значимости, т. е. отвечать требованиям статистической достоверности. Любое серьезное научное исследование невозможно без квалифицированного подкрепления в виде математической обработки данных.

О достоверности различий средних величин судили по критерию Стьюдента (t).

## 2.2 Организация исследования

На первом этапе исследования была определена тема выпускной квалификационной работы, проведен анализ и подбор литературных источников по нашей тематике (август 2019-октябрь 2019).

Во время второго был разработан комплекс координационных упражнений. Проводился предварительный тест, для оценки техники у волейболистов 14-15 лет этапа спортивной специализации. Также на этом этапе применялся разработанный нами комплекс (октябрь 2019-февраль 2020).

На третьем этапе мы проводили контрольное тестирование занимающихся, подводили итоги, анализировали полученные данные и осуществлялось оформление выпускной квалификационной работы (март 2020- апрель 2020).

Суть эксперимента.

Занимающиеся в возрасте 14-15 лет этапа спортивной специализации были разделены на 2 большие группы, в первую входили занимающиеся с игровыми амплуа либеро и связующий, во вторую занимающиеся с игровыми амплуа центральный блокирующий, диагональный и доигровщик. Первая группа в свою очередь была поделена на 2 подгруппы: контрольную и экспериментальную (в дальнейшем контрольная группа1 и экспериментальная группа1). Вторая группа также состояла из двух подгрупп: контрольной и экспериментальной (в дальнейшем контрольная группа2 и экспериментальная группа2).

Контрольные группы занимались по стандартной методике, а экспериментальные также по стандартной, но с внедрением разработанных нами комплексов координационных упражнений. Занятия проводились 5 раз в неделю.

Комплексы были направлены на усложнение технических приемов волейболистов посредством внедрения координационных упражнений. Комплексы упражнений были составлены с учетом возраста занимающихся, их индивидуальных возможностей, а также их игрового амплуа.

Для занимающихся экспериментальной группы1 был внедрен один комплекс (в дальнейшем комплекс1), а для занимающихся экспериментальной группы 2 другой (в дальнейшем комплекс2).

Комплекс1 включал в себя 5 упражнений и применялся 3 раза в неделю. Он состоял из следующих упражнений:

– Метание резиновых мячей в стенку поочередно правой и левой рукой;

- Кувырка вперед с последующим приемом мяча сверху или снизу двумя руками;
- Передача мяча сверху двумя руками в стенку после этого поворот вокруг себя на 360 градусов и в завершении прием мяча;
- Передача мяча снизу двумя руками после этого поворот вокруг себя на 360 градусов и в завершении прием мяча;
- Работа в колонне. Первый выполняет передачу мяча сверху в стенку, затем следующий с поворота на 360, выполняет передачу мяча снизу в стенку в мишень. Передачи мяча сверху и снизу чередуются между собой.

Комплекс2 также состоял из 5 упражнений и применялся 3 раза в неделю. В него входили такие упражнения как:

- Метание резиновых мячей в стенку поочередно правой и левой рукой;
- Кувырок вперед с последующим прыжком вверх и выполнением нападающего удара по подвешенному мячу.
- Прыжок на блок у подвешенного мяча, затем кувырок назад с последующими шагами вперед и выполнением нападающего удара по подвешенному мячу в прыжке.
- Имитация нападающего удара с разбега у сетки в зоне 4, затем смещение в зону 3 с поворотом на 360, имитация блока в прыжке.
- Устанавливается гимнастическая скамейка, через которую занимающиеся выполняют последовательные прыжки с поворотом на 180 градусов и делают нападающий удар по мячу “неловкой” рукой.

При выполнении упражнений важно было соблюдать правильную дозировку. Поэтому на каждое упражнение отводилось 1,5 минуты. Оба комплекса применялись после разминок: общей и с мячом. Во избежание травматизма, перед упражнениями с кувырком, выполнялись подводящие упражнения, которые были рассказаны и показаны занимающимся.

Результаты проверялись по ряду формул, представленных ниже.

Среднее арифметическое значение является наиболее точной средней величиной, так как рассчитывается на основе количественных результатов измерений по следующей формуле:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \quad (1),$$

где  $\sum$  - знак суммирования;  $X_i$  - значение отдельного измерения;  $n$  - общее число измерений в группе.

Стандартное (квадратическое) отклонение ( $\sigma$ ) по следующей формуле:

$$\sigma = \pm \frac{X_{i \max} - X_{i \min}}{K} \quad (2),$$

где  $X_{i \max}$  - наибольший показатель;  $X_{i \min}$  - наименьший показатель;  $K$  - табличный коэффициент.

Вычисление стандартной ошибки среднего арифметического значения ( $m$ ) по формуле:

$$m = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}} \quad (3),$$

Вычислить среднюю ошибку разности по формуле:

$$t = \frac{\bar{X}_э - \bar{X}_к}{\sqrt{m_э^2 - m_к^2}} \quad (4),$$

### 2.3 Проведение экспериментального исследования и анализ его результатов

В течении двух месяцев волейболисты двух контрольных групп тренировались по обычной методике, а волейболисты двух экспериментальных по предложенной нами методике.

Перед применением комплекса упражнений было проведено первоначальное тестирование. Для либеро и связующих мы использовали такие критерии как:

### 1. Прием подачи.

В зону № 2 под сетку кладется гимнастический мат. Занимающийся стоит в отдаленной зоне № 6 и выполняет прием подачи двумя руками снизу и старается принять мяч в мат, чтобы сам прием был выше сетки, то есть для того, чтобы в игре связующий игрок мог выполнить передачу мяча сверху двумя руками. Количество повторений- 15 раз. Баллы не засчитываются, если:

- прием ниже высоты сетки;
- прием рядом с матом, но не в него;
- прием одной рукой;
- прием мяча сверху двумя руками.

Если подача летела не в зону № 6, в аут, в сетку, коснулась сетки и изменила траекторию полета мяча, то попытка не засчитывается и дается повторно.

### 2. Передача мяча в стенку в мишень.

Мишень была расположена на высоте 2,5 метра и имела размеры: 40х40 см. Занимающийся, находясь на расстоянии 1,5 метра от мишени, должен выполнить передачу мяча сверху, стараясь попасть в мишень. Количество повторений данного упражнения – 15 раз. Баллы не засчитываются, если:

- мяч не попал в мишень;
- потеря мяча;
- руки за головой;
- ноги не согнуты;
- занимающийся выставляет большие пальцы;

Таблица 2 - Результаты первоначального тестирования для либеро и связующих.

| Группа              | Прием | Передача |
|---------------------|-------|----------|
| Контрольная1        | 11    | 9        |
| Экспериментальная 1 | 10.8  | 9.1      |

Для центральных блокирующих, диагональных и доигровщиков использовались следующие критерии:

1. Подача мяча по зонам.

Волейбольная площадка делится скамьей на две равные половины по зонам 1 и 5. Занимающийся выполняет первую подачу и определяет тем самым зону, в которую он будет подавать. Далее совершается еще 5 попыток попасть в данную зону, после чего волейболист переходит на подачу в другую зону. Высота сетки 2,43 метра. Баллы не засчитываются, если:

- совершен заступ за лицевую линию;
- подача не в ту половину;
- подача в сетку или в аут;
- мяч попал в скамью;
- мяч задел антенну.

2. Нападающий удар по зонам.

Волейбольная площадка, как и в прошлом упражнении, делится на две равные половины скамьей по зонам 1 и 5. Занимающимся дается 10 попыток попасть в выбранную зону, после чего он выполняет нападающий удар в другую зону. Высота сетки 2,43 метра. Баллы не засчитываются, если:

- атака совершена в аут;
- атака не в ту половину;

- совершено касание сетки рукой или телом;
- заступ за среднюю линию после приземления;
- не был совершен правильный разбег,
- мяч попал в скамью.

Если передача мяча осуществилась в сетку, в аут, далеко от сетки, низко, то попытка не засчитывается и дается повторно.

Таблица 3 - Результаты первоначального тестирования центральных блокирующих, диагональных и доигровщиков.

| Группа              | Подача | Нападающий удар |
|---------------------|--------|-----------------|
| Контрольная 2       | 8      | 6               |
| Экспериментальная 2 | 7      | 6               |

Исходя из данных представленных в таблицах 1 и 2, можно сделать вывод, что уровень технической подготовки практически одинаков в контрольной и экспериментальной группах 1, и также имеет небольшое различие в контрольной и экспериментальной группах 2.

Таким образом, на первоначальном этапе тестирования в контрольных и экспериментальных группах результаты оказались сравнительно на одном уровне. Это позволило применить опытно – экспериментальную программу нашего исследования.

Таблица 4 - Результаты исследования после внедрения первого комплекса упражнений в контрольной и экспериментальной группах либеро и связующих.

|                            | Прием |       | Передача |       |
|----------------------------|-------|-------|----------|-------|
|                            | До    | После | До       | После |
| Контрольная группа 1       | 11    | 12.3  | 9        | 10    |
| Экспериментальная группа 1 | 10.8  | 13    | 9.1      | 10.7  |

Таблица 5 - Результаты исследования после внедрения второго комплекса упражнений в контрольной и экспериментальной группах центральных блокирующих, диагональных и доигровщиков.

|                            | Подача |       | Нападающий удар |       |
|----------------------------|--------|-------|-----------------|-------|
|                            | До     | После | До              | После |
| Контрольная группа 2       | 8      | 10.5  | 6               | 8     |
| Экспериментальная группа 2 | 7.8    | 11    | 6               | 9     |

Опираясь на данные таблиц 3 и 4, можно сделать следующий вывод. Во всех группах заметно улучшение контрольных показателей, однако в обеих экспериментальных этот прирост выше чем в контрольных. Для наглядности данные таблиц 3 и 4 представлены на рисунках 7 и 8.

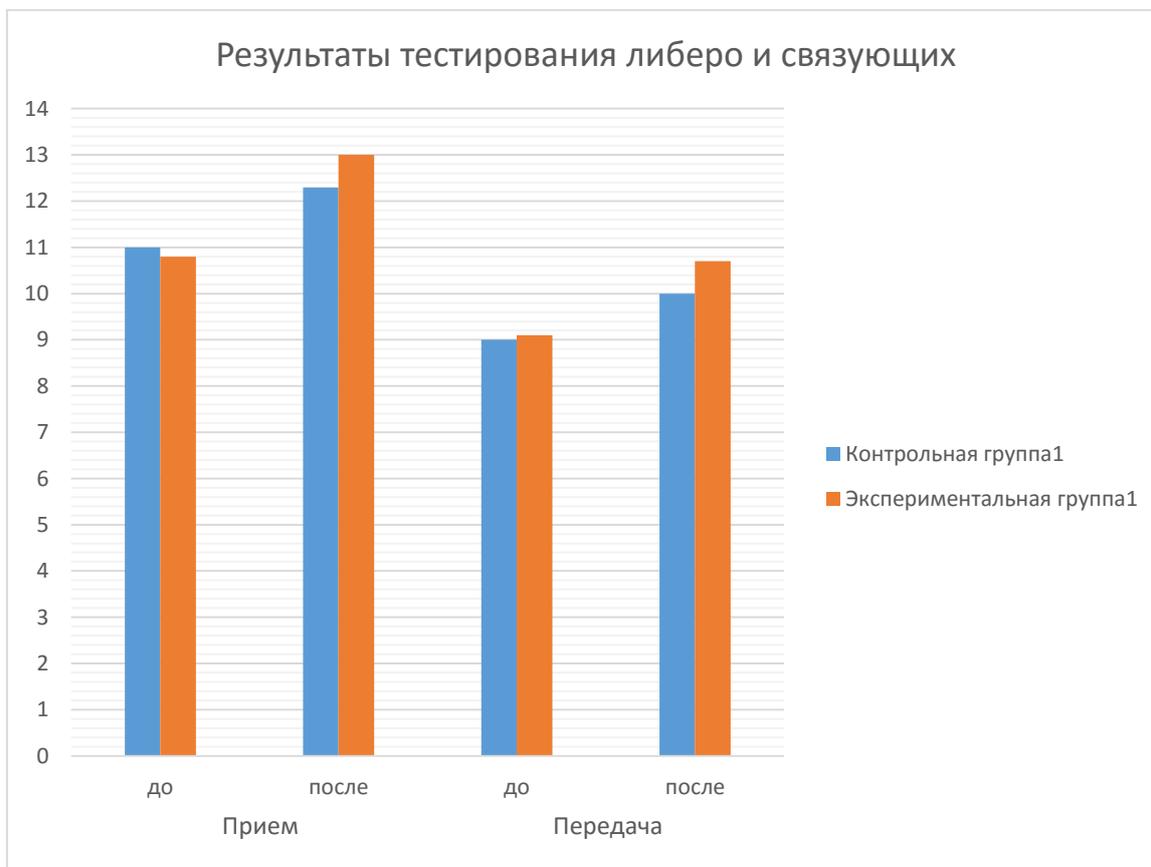


Рисунок 7. Результаты тестирования либеро и связующих.

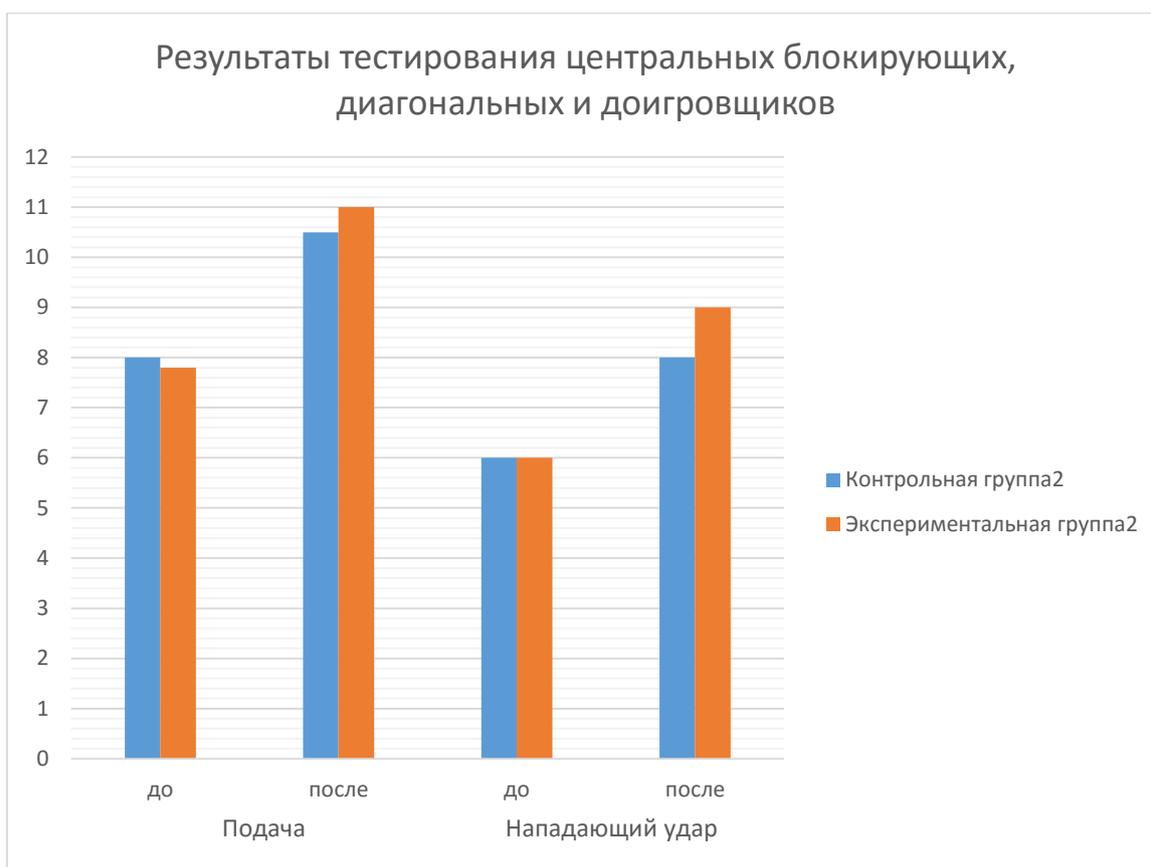


Рисунок 8. Результаты тестирования центральных блокирующих, диагональных и доигровщиков.

### Выводы по II главе

Экспериментальная методика технической подготовки волейболистов 14-15 лет, тренирующихся в секции волейбола, опирается на использование специально составленных занятий внутри тренировочного процесса. Применение специального комплекса упражнений способствует лучшему освоению техники волейбола, а именно технические навыки формируются быстрее, качественнее и с меньшими временными затратами.

Комплекс упражнений, который мы разработали служит для улучшения важнейших технических приемов: передвижений, передачи двумя руками сверху, приема мяча двумя руками снизу, подачи мяча, нападающего удара.

Для того, чтобы определить эффективность разработанного нами комплекса упражнений, при работе мы сформировали две контрольные и две экспериментальные группы, а также сравнили результаты тестирования степени овладения техническими приемами до начала эксперимента и после его завершения.

Если сравнивать показатели контрольных и экспериментальных групп:

- результаты контрольной группы1 увеличились на 12%, а экспериментальной группы1 на 18%;
- результаты контрольной группы 2 увеличились на 27%, а экспериментальной группы2 на 40%.

Исходя из выше сказанного, мы сделали следующие выводы: спортсмены экспериментальных групп стали выполнять все технические действия достоверно лучше спортсменов контрольных групп, которые тренировались по традиционной методике. Данный результат был достигнут за счет использования разработанного нами комплекса упражнений.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Организация спортивной работы по волейболу — это многообразный процесс, который строится на основе принципов спортивной тренировки, педагогических принципов.

Волейбол является популярной спортивной игрой, требующей от игроков всестороннего развития физических качеств, а также владения широким арсеналом технических приемов. В спортивной работе с волейболистами важное место занимает совершенствование их технических действий. Это требует больших усилий как со стороны самих волейболистов, так и тренера.

Рассматривая состояние проблемы совершенствования технических действий волейболистов в спортивной работе нами был изучен вопрос классификации техники волейбола. Анализируя особенности технической подготовки в спортивной работе, мы изучили труды различных ученых по данному вопросу и определили технику как комплекс приемов игры (подачи, передачи мяча, нападающие удары, блокирование, прием мяча) и их разновидности. Техническое мастерство волейболиста отображается арсеналом и разнообразностью технических приемов, которыми владеет волейболист.

Техническая подготовленность рассматривается нами как степень освоения спортсменом системы движений, соответствующей особенностям волейбола и направленной на достижение высоких спортивных результатов.

По степени освоения приемов и действий техническую подготовленность волейболиста можно охарактеризовать тремя уровнями, каждый из которых имеет собственную характеристику:

1. наличием двигательных представлений о приемах и действиях и попыток их выполнения;
2. формированием двигательного умения;
3. образованием двигательного навыка.

Если рассматривать техническую подготовленность как процесс обучения технике движений и действий, а также их совершенствование, необходимо выделить ее зависимость от уровня развития физических качеств.

Совершенствование технических действий волейболистов осуществляется специфическими методами физического воспитания. Это методы строго регламентированного упражнения, игровой и соревновательный методы. В процессе технической подготовки эти методы подразделяются на методы расчленено-конструктивного и целостно-конструктивного упражнения.

Исходя из этапа обучения во время совершенствования технических действий выполняются свои определенные задачи и применяются специальные методы. При совершенствовании технической подготовки большое внимание уделяется индивидуальным особенностям спортсмена, а также учитывается его игровое амплуа.

Для того чтобы определить эффективность разработанного нами комплекса были сформированы контрольные и экспериментальные группы. До начала и после проведения занятий было проведено определение уровня освоения технических действий с помощью контрольных упражнений. Каждое упражнение оценивалось по трехбалльной системе. Полученные данные обрабатывались с помощью методов математической статистики. При сравнении показателей технической подготовленности волейболистов контрольной и экспериментальной групп до начала и после окончания педагогического эксперимента по всем техническим действиям выявлены достоверные различия в уровне освоения.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что предложенный нами комплекс упражнений, направленный на совершенствование технических действий волейболистов, является достаточно эффективным и может быть использован в учебно-тренировочном процессе.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Андреев, В.И. Совершенствование техники атакующих действий волейболистов [Текст] / В.И. Андреев, И.А. Зюбанова, Л.М. Иценко, Л.В. Капилевич. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 100 с.
2. Ахмерова, Э.К. Волейбол в спортивной школе [Текст] / Э.К. Ахмерова. – Минск: БГУ, 2010. – 255 с.
3. Ашмарин, Б.А. Теория и методики физического воспитания [Текст]: Учеб. для студентов фак. физ. культуры пед. ин-тов по спец. / Б. А. Ашмарин, Ю. А. Виноградов, З. Н. Вяткина и др.; Под ред. Б. А. Ашмарина. – М.: Просвещение, 1990. – 287 с.
4. Айриянц, А.Г. Волейбол [Текст]: учебник для институтов физической культуры / Ю.Н.Клещев, А.Г.Айриянца. – Москва: Физкультура и спорт, 2012. – 213 с.
5. Барчуков, И.С. Теория и методика физического воспитания и спорта [Текст]: учеб. для использования в учеб. процессе образоват. учреждений, реализующих прогр. сред. проф. образования : рек. ФГУ "Федер. ин-та развития образования" / И.С. Барчуков ; под общ. ред. Г.В. Барчуковой. – 2-е изд., стер. – М.: Кнорус, 2012. – 365 с.
6. Барчуков, И.С. Физическая культура и физическая подготовка [Текст]. / И.С. Барчуков, В.Я. Кикоть. – М.: Юнити-Дана, 2012. – 431 с.
7. Беляев, А.В. Волейбол: учеб. для студ. высш. учеб. Заведений физ. Культуры [Текст]. /А.В. Беляев. – М.:ТВТ Дивизион,2009. – 360с.

8. Беляев, А.В. Волейбол: теория и методика тренировки [Текст]: учеб. пособие/А.В. Беляев, Л.В. Булыкина. – М.:ТВТ Дивизион, 2011. – 184с.
9. Бодакин, А.В. Физическая культура [Текст]./ А.В. Бодакин, С.И. Филимонова. – М.: МГУП имени Иванова Федорова, 2012. – 210 с.
10. Виера, Б.Л. Волейбол: шаги к успеху [Текст]./ Б.Л. Виера, Б.Д. Фергюсон.– М.: АСТ, 2006. – 165 с.
11. Вышинская, О.Н. Физическое воспитание. Волейбол. Курс по выбору студента [Текст]. Учебно-методическое пособие. – Луганск: Из-во ГУ «ЛНУ имени Тараса Шевченко», 2013. – 185 с.
12. Габибов, А.Б. Программирование недельного тренировочного микроцикла, обращая внимание на атаку первым темпом в волейболе [Текст]. Учебное пособие./ А.Б. Габибов. – п. Персиановский: ДГАУ, 2016. – 30 с.
13. Габибов, А.Б. Комплексная тренировка связующего игрока [Текст]. Учебное пособие. / А.Б. Габибов. – п. Персиановский: Дон ГАУ, 2015. – 32 с.
14. Гласнов, В.Н. Техника и тактика индивидуального блокирования в волейболе: методические указания к практическим занятиям для студентов 1-3 курсов специализации «Волейбол» [Текст] / В. Н. Гласнов. – Ульяновск: УлГТУ, 2010. – 19 с.
15. Грудина, С.В. Совершенствование техники игры в нападении в волейболе: методические рекомендации [Текст] / С. В. Грудина. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2010. – 46 с.
16. Евсеев, Ю.И. Физическая культура. Учебное пособие [Текст]. / Ю.И. Евсеев – Ростов-н/Д: Феникс, 2003. – 384 с.
17. Есембаев, М.К. Основы обучения в современном волейболе [Текст]. / М.К. Есембаев. – Усть-Каменогорск: Издательство ВКГУ им. С. Аманжолова, 2004. – 92 с.

18. Зефирова, Е.В. Начальное обучение технике передачи двумя руками сверху в волейболе: методическое пособие [Текст] / Е. В. Зефирова, В.А. Платонова, Е.Г. Удин. – СПб: СПбГУ ИТМО, 2010. – 58 с.
19. Ивкова, Т.П. Волейбол [Текст]. / Т.П. Ивкова. – Мн.: Акад. упр. при Президенте. Респ. Беларусь, 2008. – 63 с.
20. Ивойлов, А.В. Волейбол [Текст] / А.В. Ивойлов. – Минск: Высшая школа, 2002. – 127 с.
21. Клещев, Ю.Н. Волейбол. [Текст] / Ю.Н. Клещев. – М.: Физкультура и Спорт, 2010. – 92 с.
22. Кошкарёва, Н.А. Организация занятий по волейболу [Текст]. / Н.А. Кошкарёва. – Методические указания. – Харьков: Изд-во НУА, 2011. – 24 с.
23. Криличевский, В.И. Педагогика физической культуры [Текст]. Учебник. / В.И. Криличевский, А.Г. Семенов, С.Н. Бекасова. – М.: КноРус, 2016. – 320 с.
24. Кульбеда, В.С. Спортивные игры. Волейбол [Текст]. Учебно-методическое пособие. / В.С. Кульбеда. – Гомель: Гомельский государственный медицинский университет, 2010. – 67 с.
25. Кунянский, В.А. Волейбол: О некоторых аспектах игры и судейства [Текст]. / В.А. Кунянский. – М.: ТВТ Дивизион, 2014. – 72 с.
26. Макеева, В.С. Теория и методика физической культуры [Текст]. / В.С. Макеева. Орел: МОО "Межрегиональная общественная организация "Академия безопасности и выживания"", 2014. – 190 с.
27. Максимова, А.С. Физическая культура. Краткий курс лекций [Текст]. / А.С. Максимова. – Омск: Изд-во ОГКУиПТ, 2011г. – 40с.
28. Марков, К.К. Техника современного волейбола: нападение [Текст]. / К.К. Марков, О.О. Николаева. – Иркутск: Иркутский национальный исследовательский технический университет, 2018. — 173 с.

29. Марков, К.К. Техника современного волейбола: верхняя передача и подготовка связующих [Текст]. / К.К. Марков. – Иркутск: ИрНИТУ, 2017. – 187 с.
30. Марков, К.К. Техника современного волейбола: подача и прием подачи [Текст]. / К.К. Марков. – Иркутск: ИрНИТУ, 2016. – 212 с.
31. Марчук, С.А. Теория и методика физической культуры [Текст]. Учебное пособие. / С.А. Марчук. – Екатеринбург: УрГУПС, 2017. – 112 с.
32. Мезенцева, Н.В. Методика обучения технике игры в волейбол: методическое пособие [Текст]. / Н.В. Мезенцева. – Красноярск: ИЕГУ, 2007. – 105 с.
33. Муллер, А.Б. Физическая культура: Базовый курс [Текст]. Учебник для бакалавров. / А.Б. Муллер, Н.С. Дядичкина, Ю.А. Богащенко – М.: Юрайт, 2013. – 347 с.
34. Подольская, Т.В. Теория и методика волейбола [Текст]: учеб. прогр. для слушателей фак. повышения квалификации вузов физ. культуры / Т.В. Подольская ; Моск. гос. акад. физ. культуры, Каф. теории и методики спортив. игр. – Малаховка: [МГАФК], 2010. – 37 с.
35. Портных, Ю.И. Спортивные и подвижные игры [Текст] / Ю.И. Портных. – Москва: Физкультура и спорт, 2011. – 343 с.
36. Прокопкина, С.В. Спортивные и подвижные игры. Волейбол [Текст]. Учебно-методический комплекс для студентов II курса специальности Физическая культура и спорт. / С.В. Прокопкина. – Новополюк: ПГУ, 2008. – 150 с.
37. Романенко, В.О. Средства и методы обучения и совершенствования техники и тактики вторых передач (подготовка связующего игрока) [Текст]: методическое пособие / В. О. Романенко, Е. В. Фомин. – М., 2012. – 28 с.

38. Савицкая, Г.В. Методические основы обучения подачам в волейболе [Текст]. Методические указания. / Г.В. Савицкая. – Ульяновск: УлГТУ, 2012. – 36 с.
39. Слостенина, Т.А. Волейбол. Базовые элементы [Текст]. Учебное пособие. / Т.А. Слостенина. – Челябинск: Изд. ЮУрГУ, 2006. – 58 с.
40. Слостенина, Т.А. Физическая культура. Спортивные игры. Волейбол [Текст]. Учебное пособие. / Т.А. Слостенина. – Челябинск: ЮУрГУ, 2006. – 69 с.
41. Сорокина, В.М. Волейбол для здоровья [Текст]. Учебное пособие. / В.М. Сорокина, Д.Ю. Сорокин. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 2014. – 92 с.
42. Тагангаева, Н.А. Методика проведения учебно-тренировочных занятий по волейболу [Текст]. / Н.А. Тагангаева, Т.И. Смирных, Г.Б. Сункуева. – Улан-Удэ: Издательство БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2009. – 75 с.
43. Тинюков, А. Б. Совершенствование технической подготовленности квалифицированных волейболистов [Текст] / А.Б. Тинюков /, 2016. – № 1 (38). – С. 94 – 101.
44. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта волейбол [Текст]. Москва: Спорт, 2016. – 24 с.
45. Фомин, Е.В. Волейбол. Начальное обучение [Текст]. / Е.В. Фомин, Л.В. Булыкина. – М.: Спорт, 2015. – 110 с.
46. Фомин, Е.В. Техничко-тактическая подготовка волейболистов: методическое пособие [Текст] / Е. В. Фомин, Л. В. Булыкина, А. В. Суханов. – М., 2014. – 56 с.
47. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта [Текст]: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Физ. культура" : рек. УМО по специальностям пед.

образования / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. - 8-е изд., стер. - М.: Academia, 2010. - 479 с.

48. Шарафеева, А.Б. Обучение и совершенствование техники игры в волейбол [Текст]. Методическое пособие. / А.Б. Шарафеева. – Томск. 2009. – 85 с.

49. Шнейдер, В. Ю. Методика обучения игре в волейбол [Текст] / В.Ю. Шнейдер. – М.: Олимпия-Пресс. – 2007. – 56 с.

50. Щемелинин, В.И. Учебно-тренировочные занятия по волейболу [Текст]. / В.И. Щемелинин. – Уфа: Уфа, 2010. – 26 с.

51. Шомуратов, А.А. Методика подготовки юных волейболистов в современных условиях [Текст] // Молодой ученый. – 2015. – №13. – С. 760-763.

52. Якимов, К.В. Методика обучения и совершенствования техники игры в волейбол [Текст]. Учебно-методическое пособие. / К.В. Якимов. – Иркутск: ООО «Мегапринт», 2012. – 83 с.

53. Яружный, В.В. Тестируем волейболистов [Текст] / В.В. Яружный. – Москва: Физкультура и спорт, 2011. – 182 с.