



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**Южно-Уральский государственный гуманитарно-  
педагогический университет»**  
(ФГБОУ ВО «Юурггпу»)

**ВЫСШАЯ ШКОЛА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА  
ЦЕНТРА ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

**Исследование совершенствования технических действий волейболистов в учебно-  
тренировочном процессе студенческих команд**

**Выпускная квалификационная работа  
по направлению 44.03.05 – «Педагогическое образование»  
Направленность программы бакалавриата  
«Физическая культура. Безопасность жизнедеятельности»**

ка на объём заимствований:  
2 % авторского текста

Выполнил:  
студент группы ОФ-514/073-5-2  
Смирнов Дмитрий Валерьевич

  
рекомендованная к защите  
Ильичева 2017 года  
рецензенткой  
ТимФКиС  
Жабак  
Жабakov В.Е.

Научный руководитель:  
д-р пед.наук, проф.  
Сиваков Владимир Ильич

Челябинск

2017

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	3
<b>Глава 1. Научно-теоретическое исследование процесса совершенствования технических действий волейболистов</b>	
1.1 Состояние проблемы совершенствования технических действий волейболистов в учебно-тренировочном процессе. ....	7
1.2 Методики обучения техническим действиям в волейболе.....	20
1.3 Совершенствование технических действий волейболистов на различных этапах подготовки игроков.....	31
Выводы по первой главе .....	39
<b>Глава 2. Результаты исследования программы совершенствования технических действий волейболистов в учебно-тренировочном процессе</b>	
2.1 Цель, задачи и методы исследования .....	40
2.2 Организация исследования .....	42
2.3 Результаты эксперимента и их интерпретация .....	56
Выводы по второй главе .....	58
<b>Заключение</b> .....	69
<b>Список литературы</b> .....	63
<b>Приложения</b> .....	68

## **Введение**

Актуальность.

Волейбол – один из наиболее увлекательных и массовых видов спорта, получивших всенародное признание. Его отличает богатое и разнообразное двигательное содержание. Чтобы играть в волейбол, необходимо уметь быстро бегать, мгновенно менять направление и скорость движения, высоко прыгать, обладать силой, ловкостью и выносливостью.

Эмоциональные напряжения, испытываемые во время игры, вызывают в организме занимающихся высокие сдвиги в деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Качественные изменения происходят и в двигательном аппарате. Прыжки при передачах мяча, нападающих ударах и блокировании укрепляют костную систему, суставы становятся более подвижными, повышается сила и эластичность мышц. Постоянные взаимодействия с мячом способствуют улучшению глубинного и периферического зрения, точности и ориентировке в пространстве.

Игра в волейбол развивает также мгновенную реакцию на зрительные и слуховые сигналы, повышает мышечное чувство и способность к быстрым чередованиям напряжений и расслаблений мышц. Небольшой объем статических усилий и нагрузок в игре благотворно влияет на рост юных спортсменов.

В современной методической и учебной литературе рассматриваются различные аспекты подготовки волейболистов. В учебнике А. В. Ивойлова сделана попытка преломления основных положений педагогики и теории спортивной тренировки применительно к волейболу, широко обобщен богатый опыт практической работы тренеров по волейболу. В работах Ю. Д. Железняка в концентрированной форме описан процесс тренировок, рассмотрены все элементы игры с точки зрения тренировочного расписания. А. А. Чуркин изучает основы тактической подготовки начинающих

волейболистов. Такие авторы как А. В. Беляев, Ю. Н. Клещев, М. В. Савин, В. В. Костюков описывают различные подходы к обучению волейболистов и организации тренировочного процесса.

Обучение основам волейбола входит в программы школ, профессионально-технических училищ и техникумов. Учащиеся и студенты знакомятся с содержанием и основными правилами игры, овладевают техникой игровых приемов, усваивают простейшие тактические комбинации.

Уровень освоения технических действий является важным критерием, благодаря которому занимающиеся выбирают занятия волейболом. Умея качественно выполнять различные технические действия, игроки будут поддерживать интерес к тренировкам.

Волейбол является олимпийским видом спорта, в котором у команды СССР и России были медали почти на всех Олимпийских играх, начиная с 1964 года, когда состоялся первый олимпийский турнир по волейболу среди. На Олимпиаде в Рио-де-Жанейро в 2016 году мужская сборная команда России по волейболу заняла четвертое место, уступив в матче за бронзовые медали команде США. При этом тренер команды заявил, что готов извиняться за результат игры, но не за самоотдачу и отношение игроков. То есть, это был объективный результат, в настоящее время лучшие волейболисты России морально и психологически готовы показывать самые высокие результаты, однако их техническая и тактическая подготовка не позволяет им завоевывать медали. Женская сборная команда России по волейболу в последний раз завоевывала медали в 2204 году на Играх в Афинах.

Таким образом, задача совершенствования технических действий волейболистов в настоящее время является весьма актуальной.

**Цель работы:** разработать программу совершенствования технических действий волейболистов

**Объект исследования:** техническая подготовка волейболистов в спортивной работе.

**Предмет исследования:** совершенствованиетехнических действий волейболистов в спортивной работе.

**Гипотеза исследования.** Процесс совершенствования технических действий волейболистов будет более эффективным, если:

- 1) уточнены основные средства тренировочных воздействий;
- 2) разработана программа совершенствования технических действий волейболистов;
- 3) осуществлен индивидуальный подход в процессе занятий.

**Теоретическая значимость** работы заключается в том, что сформулированы методические правила совершенствования техническихдействий в спортивной работе.

**Практическая значимость** заключается в том, что разработана и внедрена программа по совершенствованию техническихдействий волейболистов в спортивной работе, определена её эффективность.

**Научная новизна** исследования заключается в том, что в тренировочном процессе волейболистов применена программа совершенствования техническихдействий. В процессе технической подготовки волейболистов применялся разработанный нами комплекс специальных упражнении для совершенствования основных технических действий: перемещения, передача мяча двумя руками, прием мяча двумя руками снизу, прием мяча снизу одной рукой с падением и перекатом в сторону на бедро и спину, подача мяча, нападающий удар, блокирование и учебная игра.

**Задачи:**

- 1) изучить состояние проблемы совершенствования технических действий волейболистов в спортивной работе;
- 2) изучить методики обучения технике волейболистов;
- 3) разработать программу совершенствования технических действий волейболистов в спортивной работе;

4) экспериментально определить эффективность комплекса упражнений по совершенствованию технических действий волейболистов в спортивной работе.

**Методы исследования.**

- 1) анализ научно-методической литературы;
- 2) педагогические наблюдения;
- 3) предварительные и итоговые тестирования;
- 4) педагогический эксперимент;
- 5) методы математической статистики.

**Организация исследования:** Базой исследования являлся Автотранспортный Техникум г. Челябинска.

Исследование проводилось в рамках трех последовательных и взаимосвязанных этапов.

На первом этапе было изучено более 50 источников научно-методической литературы по проблеме исследования; проанализированы документы планирования тренировочного процесса; разработана программа контроля уровня сформированности технических действий.

На втором этапе (с сентября по декабрь 2016 года) был проведен педагогический эксперимент. В ходе тренировочных занятий организован эксперимент по обучению основам техники. Методы: беседа, наблюдение, педагогический эксперимент, методы педагогического контроля (контрольных упражнений).

На третьем этапе (январь-март 2017 года) проводилась статистическая обработка результатов исследования. Осуществлялась систематизация полученных данных с формированием выводов. Завершено оформление работы. Методы данного этапа: математическая обработка результатов исследования, анализ и интерпретация полученных результатов.

## **Глава 1. Научно-теоретическое исследование процесса совершенствования технических действий волейболистов**

### **1.1 Состояние проблемы совершенствования технических действий волейболистов в учебно-тренировочном процессе**

Волейбол по своей сути относится к сфере спортивных игр. По игровой идее и характеру он принадлежит к разделу игр с отбиванием мяча. Процесс игры определяется наличием техники, тактики и стратегии. Без этих составляющих спортивное единоборство команд невозможно. Техника – это комплекс приемов игры (подачи, передачи мяча, нападающие удары, блокирование, прием мяча). Тактика – это система действий в защите и нападении, направленных на решение текущих задач борьбы в ходе встречи. Стратегия – это искусство руководства подготовкой к соревнованиям и руководство в период соревнований. [12, с. 28].

Классификация техники волейбола приведена на рисунке 1. Первым техническим элементом, которому необходимо обучать начинающих волейболистов, является стойка. Это положения игрока, принимаемые им в момент подготовки к тому или иному игровому действию. Различают стойки готовности к приему мяча от подачи и нападающего удара, стойки, из которых удобно начать блокирование и нападающий удар. Для всех стоек волейболиста характерна исходная, упреждающая, иннервация мышечного аппарата, способствующая быстрому включению игрока в действие. При этом он либо переносит вес тела с ноги на ногу, либо незначительно перемещается на месте. Это и придает динамичность игровым стойкам и характеризует их подвижность. Различают высокую и среднюю игровые стойки, отличающиеся по степени сгибания ног. В высокой стойке ноги согнуты в коленях на 145-160 градусов, в средней – на 140 – 130 градусов; в низкой стойке – до 115 – 100 градусов.

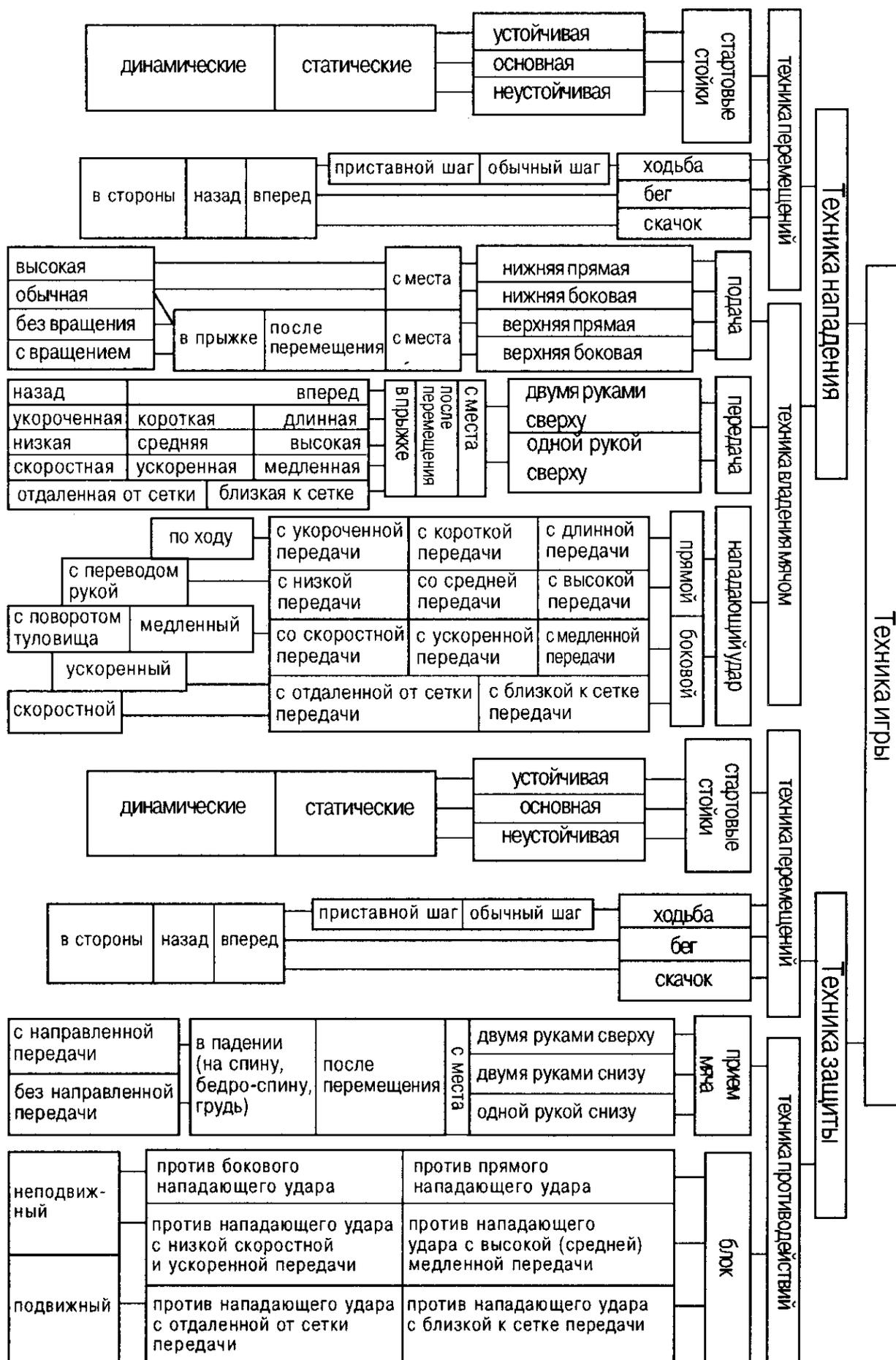


Рисунок 1 – Классификация техники игры в волейбол

Кроме того, существуют технические стойки, которые игроки принимают непосредственно при выполнении определенного технического приема. Например, отмечает А. В. Ивойлова, стойка, предшествующая нападающему удару, значительно отличается от стойки, применяемой при выборе места для приема мяча от нападающего удара. А стойка игрока, готовящегося к блокированию, отлична от стойки волейболиста, ожидающего мяч от удара или подачи противника [23, с. 43]. Кроме того, существует еще много стоек, которые можно приближенно отнести к той или иной разновидности.

Выделяют также исходные положения – позы игрока, удобные для выполнения приема игры после перемещения и стойки. Исходные положения входят в подготовительную фазу приема игры, отличаются от стойки положением рук. Исходные положения характеризуются некоторой статичностью позы игрока. При этом ноги в большей или меньшей степени сгибаются в коленных и голеностопных суставах, руки подготавливаются к приему мяча или другим движениям, необходимым для выполнения технического приема. Мышцы туловища и рук волейболиста расслаблены, взгляд сконцентрирован на мяче. Время, в течение которого игрок находится в исходном положении, исчисляется десятными долями секунды.

Общим техническим действием для игры в нападении и в защите являются перемещения. Данный технический элемент часто определяет эффективность других: приема, передачи, блокирования. Так как правила игры запрещают в процессе выполнения технического приема с мячом задерживать и ловить его, то игрокам заранее приходится совершать различные перемещения и остановки на площадке для исполнения игрового элемента.

Перемещения волейболиста бывают самые различные. Иногда они должны быть предельно быстрыми и завершаться или мгновенной остановкой для приема мяча от удара, или падением, или перекатом, иногда – оптимально ускоренными для выполнения нападающего удара.

Особенности перемещений обусловлены характером выполнения предстоящих действий. Однако все виды перемещений объединяет плавность и «мягкость» их выполнения, что достигается благодаря неполному выпрямлению ног в коленных суставах и отсутствию маховых движений руками.

Рассматривая технику игры в нападении, выделяют передачи, подачи и атакующие удары.

Прием и передача мяча являются основными средствами ведения игры. С их помощью осуществляется подготовка и проведение оборонительных и атакующих действий. Первое касание по мячу после выполнения соперником подач, атакующих и защитных действий (блока), называется приемом мяча. Как и передачи, приемы бывают верхние и нижние, с той лишь разницей, что передачи выполняются, в основном, с высоких стоек, а приемы со средних и низких стоек.

Все действия игрока, связанные с направлением мяча нападающим игрокам команды для выполнения атакующих действий называются передачами мяча. В волейболе различают верхние и нижние передачи мяча. Техника выполнения различных верхних передач имеет некоторые отличия, которые обусловлены их тактическим назначением в связи с розыгрышем мяча для нападающих ударов.

Говоря о правильной технике верхних передач, необходимо обеспечивать требуемое положение рук на мяче в момент соприкосновения. Особое внимание необходимо обращать на кисти и пальцы. Пальцы рук должны быть расположены симметрично на мяче, и не прикасаться к нему ладонями, а только кончиками. Главная нагрузка приходится на указательный и средний палец.

Нижняя передача используется, когда игрок перемещается приставным шагом вслед за полетом мяча вправо или влево, заранее подготавливая руки к приему.

В тех случаях, когда мяч пролетает далеко в стороне или впереди игрока, целесообразно применить передачу снизу с падением и перекатом на спину. Чтобы мяч после такого приема летел вверх, нужно кисти расположить симметрично, свести их вместе. Когда мяч летит очень далеко, его можно принять одной рукой, сделав при этом перекат с падением на бедро и спину.

Если мяч подлетает к игроку с большой скоростью после нападающего удара, можно применить несколько различных приемов. В случае, если мяч лети далеко или неожиданно меняет траекторию, эффективным будет принять его одной или двумя руками снизу с опорой на руки и падением-перекатом на грудь-живот. Это прием чаще используют мужчины-волейболисты. Когда скорость полета мяча относительно невысока и мяч падает перед игроком, можно принять его снизу.

Одним из технических элементов, наиболее зрелищных и вызывающих эмоции у зрителей, а также приносящим результативность, является нападающий удар. Это перебивание мяча одной рукой на сторону соперника над верхним карем сетки. Может быть выполнен прямым или боковым способом.

В современной атлетической силовой игре, которой является волейбол, нападающие удары являются самым важным средством атаки, которое дает выигрыш очка или права на подачу. В тактическом смысле выигрыш достигается, если используются мощные, точные, способные переиграть блок удары.

Рассматривая защитные технические приемы, отметим основной – блок. Блок позволяет преградить путь летящему мячу после подачи, нападающего удара. Чтобы блок выполнить эффективно, важно уметь точно выбрать место блокирования, а также совершать быстрые и точные перемещения. Если нужно переместиться менее чем на 2 метра, это можно сделать скачком, если больше – нужно использовать приставные шаги.

Эффективность блока во многом определяет общую эффективность игры команды. Это важнейший прием технической подготовленности. В тактическом смысле его использование позволяет решать задачу первого эшелона защиты.

Одна из разновидностей блока – подвижный блок, который аналогичен неподвижному, но происходит перемещение рук вправо или влево, смотря куда направляется мяч.

А. В. Ивойлов отмечает, что наиболее существенными при анализе техники являются понятия о структурности, стабильности и вариативности движений. Структурный подход к изучению техники предполагает рассмотрение ее кинематической, динамической, ритмической, анатомической, фазовой и других структур[23, с. 39].

Ю. Н. Клещев, А. Г. Фурманов рассматривают технику как комплекс специальных приемов и способов, необходимых для решения конкретных тактических задач в различных игровых ситуациях [25, с. 31].

К. К. Марков технику определяют как систему рационально сопряженных движений отдельных частей тела и игрока в целом. При этом указывается, что сама техника и процесс технической подготовки имеют несколько различных аспектов, очень тесно интегрированных как при обучении и совершенствовании, так и их реализации в соревновательной деятельности и оторвать их друг от друга без потери эффективности подготовки практически невозможно. Этими важнейшими проблемами являются три: механика движения, методика обучения и совершенствования и тактическая направленность каждого технического приема. [29, с. 6].

Техника игры, по мнению А. Б. Шарафеевой, это комплекс специальных приемов, необходимых волейболисту для успешного участия в игре. Для достижения успеха в быстро меняющихся игровых ситуациях волейболист должен владеть широким кругом технических приемов и способов, эффективно использовать их в игре. Техника игры приобретает ведущее значение, поскольку подвергается оценке судьи, и тем самым

непосредственно влияет на результат. Технику игры составляют приемы и их разновидности. Арсенал и разновидности техники отражают техническое мастерство волейболиста [47, с. 4].

Ю. Д. Железняк, А. В. Ивойлов характеризуют технику игры, как совокупность приемов игры для осуществления игровой и соревновательной деятельности в волейболе, выделяя технику нападения и технику защиты [20, с. 9].

Технику отдельного приема можно рассматривать как систему движений, направленную на решение определенной двигательной задачи. Эффективная техника, отличаясь высокой координированностью движений, их устойчивостью и экономичностью, позволяет спортсменам достичь наивысших результатов на соревнованиях различного ранга.

В технике волейбола различают исходное положение и ряд фаз. Разделение технического приема на фазы осуществляется на основе своеобразия отдельных движений в целостном двигательном акте. Кроме того, некоторые фазы технических приемов могут содержать подфазы.

Для последовательного изучения и анализа техники игры пользуются классификацией – разделением однородных приемов и способов действий по классам на основе сходных признаков [5, с. 38].

Технический прием авторы рассматривают как систему рациональных движений, сходных по структуре и направленных на решение однотипных задач. Каждый технический прием включает способы действий, которые отличаются друг от друга деталями выполнения движения. Основными классифицирующими признаками являются: количество рук, участвующих в ударном движении; место удара кистей по мячу; положение тела игрока относительно сетки и др.

Разновидности техники детализируют описание способов и характеризуют движение по различным признакам условий выполнения приема, как-то: отношение к опоре, параметры передачи, после которой выполняется данный прием, и т.д.

Варианты техники – конечный уровень классификации, описывающий особенности выполнения технического приема при тактической реализации. Каждый технический прием представляет собой систему движений, то есть нечто целое, состоящее из связанных воедино частей, определенным образом взаимодействующих друг с другом. Такие части принято называть фазами.

В однократных движениях, к которым относятся технические приемы волейбола, выделяют подготовительную, основную (рабочую) и заключительную фазы. Вместе с исходным положением они определяют двигательный состав каждого приема. Фазы основных технических приемов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Фазы технических приемов в волейболе

Приемы	Начальное положение	Фазы технических приемов		
		Подготовительная	Основная	Заключительная
Подача	Стойка	1. Возможное перемещение 2. Подбрасывание мяча 3. Замах	Встречное ударное движение	1. Опускание рук 2. Переход к новым действиям
Передача	Стойка	Перемещение к месту встречи с мячом 2. Вынос рук	Встречное ударное движение	1. Опускание рук 2. Переход к новым действиям
Нападающий удар	То же	1. Перемещение к месту встречи с мячом: а) разбег б) прыжок	То же	1. Снижение и приземление 2. Опускание рук 3. Переход к новым действиям
Прием мяча	То же	1. Перемещение к месту встречи с мячом 2. Вынос рук	То же	1. Опускание рук 2. Переход к новым действиям
Блок	То же	Перемещение к месту встречи с мячом	То же	1. Снижение и приземление 2. Опускание рук

При описании фаз даются их временные характеристики (кинематика) и механические особенности перемещения звеньев кинематических цепей в

пространстве.

Как указывает Беляев, основной задачей начального положения является создание максимальной готовности к последующему перемещению – игрок принимает стойку. В подготовительной фазе действие направлено на создание наилучших условий для реализации смысловой задачи данного технического приема.

В основной (рабочей) фазе действие направлено на реализацию смысловой задачи технического приема – взаимодействие игрока с мячом встречным ударным движением. В заключительной фазе выполнением технического приема завершается и игрок переходит к новым действиям.

Как указывает В. Н. Платонов, под спортивной техникой следует понимать совокупность приемов и действий, обеспечивающих наиболее эффективное решение двигательных задач, обусловленных спецификой конкретного вида спорта, его дисциплины, вида соревнований. Специализированные положения и движения спортсменов, отличающиеся характерной двигательной структурой, но взятые вне соревновательной ситуации, называются приемами. Прием или несколько приемов, применяемых для решения определенной тактической задачи, являются действием [34, с. 301].

В структуре технической подготовленности очень важно выделять базовые и дополнительные движения. Базовые движения и действия составляют основу технической оснащенности данного вида спорта. Без них невозможна эффективная соревновательная борьба с соблюдением существующих правил. Освоение базовых движений является обязательным для спортсмена, специализирующегося в том или ином виде спорта. Дополнительные движения и действия – это второстепенные движения и действия, элементы отдельных движений, которые характерны для отдельных спортсменов и связаны с их индивидуальными особенностями. Именно эти дополнительные движения и действия во многом формируют индивидуальную техническую манеру, стиль спортсмена. На начальных

этапах многолетней подготовки в соревнованиях спортсменов относительно невысокой квалификации уровень технического мастерства и спортивный результат в целом определяются, прежде всего, совершенством базовых движений и действий. На уровне высшего мастерства дополнительные движения, определяющие индивидуальность конкретного спортсмена, могут оказаться решающим средством в спортивной борьбе.

Техническая подготовленность – степень освоения спортсменом системы движений, соответствующей особенностям данного вида спорта и направленной на достижение высоких спортивных результатов. Техническую подготовленность нельзя рассматривать изолированно, а следует представлять как составляющую единого целого, в котором технические решения тесно взаимосвязаны с физическими, психическими, тактическими возможностями спортсмена, а также конкретными условиями внешней среды, в которой выполняется спортивное действие [34, с. 301].

По степени освоения приемов и действий техническая подготовленность характеризуется тремя уровнями: 1) наличием двигательных представлений о приемах и действиях и попыток их выполнения; 2) формированием двигательного умения; 3) образованием двигательного навыка. Способность к созданию отчетливых представлений о движениях является важным фактором, обуславливающим как эффективность технического совершенствования, так и реализацию освоенных умений и навыков.

Двигательное умение отличают нестабильные и не всегда адекватные способы решений двигательной задачи, значительная концентрация внимания при выполнении отдельных движений, отсутствие автоматизированного управления ими.

Характерными особенностями двигательного навыка, наоборот, является стабильность движений, их надежность и автоматизированность. Результативность техники обуславливается ее эффективностью, стабильностью, вариативностью, экономичностью, минимальной

тактической информированностью для соперника. Эффективность техники определяется ее соответствием решаемым задачам и высоким конечным результатом; уровню физической, технической, психологической и других видов подготовленности.

Стабильность техники связана с ее помехоустойчивостью, независимостью от условий соревнований, функционального состояния спортсмена.

Следует учитывать, что современная тренировочная и особенно соревновательная деятельность характеризуется большим количеством «сбивающих» факторов. К ним относятся активное противодействие соперников, прогрессирующее утомление, непривычная манера судейства, непривычное место соревнований, оборудования, недоброжелательное поведение болельщиков и др. Способность спортсмена к выполнению эффективных приемов и действий в сложных условиях является основным показателем стабильности техники и во многом определяет уровень технической подготовленности в целом. [34, с. 304].

Вариативность техники определяется способностью спортсмена к оперативной коррекции двигательных действий в зависимости от условий соревновательной борьбы. Опыт показывает, что стремление спортсменов сохранять временные, динамические и пространственные характеристики движений в любых условиях соревновательной борьбы к успеху не приводит. В видах спорта с постоянно меняющимися ситуациями, острой недостаточностью времени для выполнения двигательных действий, активным противодействием соперников, к которым относится и волейбол, вариативность техники имеет большее значение.

В этой связи важнейшей стороной технической подготовленности спортсмена является способность объединить различные технические приемы в рациональную цепь двигательных действий (техничко-тактический комплекс) в зависимости от ситуации, характерной для конкретного момента соревновательной деятельности. Рационально построенный технико-

тактический комплекс действий позволяет оптимальным образом связать между собой последовательно применяющиеся локальные действия нападения и защиты в рациональную цель, обеспечивающую достижение заданного конечного результата с учетом манеры поведения соперника.

Экономичность техники характеризуется рациональным использованием энергии при выполнении приемов и действий, целесообразным использованием времени и пространства. При прочих равных условиях лучшим является тот вариант двигательных действий, который сопровождается минимальными энерготратами, наименьшим напряжением психических возможностей спортсмена.

Применение таких вариантов техники позволяет существенно интенсифицировать тренировочную и соревновательную деятельность. В волейболе важным показателем экономичности является способность спортсменов к выполнению эффективных действий при их небольшой амплитуде и минимальном времени, необходимом для выполнения. Экономичность техники в значительной мере обуславливается способностью к расслаблению мышц. Существует вполне обоснованная позиция, согласно которой способность к расслаблению можно рассматривать как своего рода двигательный навык, обеспечивающий достижение заданного двигательного результата при минимальном напряжении мышц, вовлеченных в работу, и полном расслаблении мышц, не участвующих в ней. В спорте способность к расслаблению не менее важна, чем способность к максимальной мобилизации мышечного аппарата, его максимальному напряжению. Способность к расслаблению является не только важным фактором повышения экономичности спортивной техники, но и способствует проявлению скоростно-силовых возможностей, выносливости, профилактике травматизма.

Минимальная тактическая информативность техники для соперника является важным показателем результативности в волейболе. Совершенной здесь может быть только техника, позволяющая маскировать тактические

замыслы и действовать неожиданно. Поэтому высокий уровень технической подготовленности предусматривает наличие способности спортсмена к выполнению таких движений, которые, с одной стороны, достаточно эффективны с точки зрения достижения цели, а с другой – не имеют четко выраженных информативных деталей, демаскирующих тактический замысел спортсмена. Техническая подготовленность спортсмена во многом определяется той конечной целью, на достижение которой направлено соответствующее двигательное действие. Техническая оснащенность в волейболе связана как с широтой технического арсенала, так и с умением спортсмена выбирать и реализовывать наиболее эффективные двигательные действия в вариативных ситуациях при недостаточной информации и остром дефиците времени. [34, с. 306]

## **1.2 Методики обучения техническим действиям в волейболе**

Техническая подготовка – это процесс обучения волейболиста технике движений и действий, служащих средством ведения игры, а также их совершенствования. Спортивная техника должна рассматриваться в тесной взаимосвязи с уровнем развития физических качеств. Чем выше уровень физической подготовленности, тем успешнее идет обучение и совершенствование техники игры.

Основными задачами технической подготовки являются:

1. Расширение запаса разнообразных навыков и умений, что позволяет правильно выполнять новые движения и быстрее овладевать ими.
2. Овладение рациональной техникой (правильная структура движений, выполнение их без излишних напряжений).
3. Улучшение деталей техники при выявлении причин появления ошибок (при выполнении технических приемов) и устранения этих ошибок.

4. Совершенствование техники за счет изменения формы движений, создавая определенные трудности при выполнении технических приемов.

5. Совершенствование техники игры в соревновательных условиях.

Обучение и совершенствование в технике – это многолетний процесс, в котором принято выделять три этапа: начального обучения, углубленного разучивания и дальнейшего совершенствования, цель которого – достижение высшего спортивного мастерства.

В процессе обучения двигательным действиям ставится задача научить управлять своими действиями. Это значит – регулировать прилагаемые усилия, быстроту выполнения, форму, амплитуду, направление движения.

Как отмечают Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов, деятельность спортсменов в процессе обучения двигательным действиям носит учебно-познавательный характер. Поэтому эффективность обучения в целом во многом определяется умением тренера организовать тренировочный процесс в соответствии с физиологическими, психологическими, педагогическими и структурными закономерностями, лежащими в основе современных теорий и концепций обучения [44, с. 63].

Давая определение теории, или концепции обучения, авторы предлагают понимать их как совокупность обобщенных положений на понимание сущности, содержания, методики и организации тренировочного процесса, а также особенностей деятельности спортсменов и тренеров в данном процессе.

Существуют общепринятые методологические последовательности, позволяющие эффективно и качественно осуществлять процесс освоения и совершенствования технических действий.

Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов предлагают овладение двигательным действием осуществляется в следующей методической последовательности:

- 1) формирование у занимающихся положительной учебной мотивации;
- 2) формирование знаний о сущности двигательного действия;

3) создание полноценного представления об изучаемом движении. Эти представления должны включать:

1) зрительный образ двигательного действия, возникаемый на основе опосредованного или непосредственного наблюдения;

2) логический (смысловой) образ, основанный на знании, получаемом при рассказе, объяснении, комментарии, сравнении, анализе и т.д.;

3) двигательный (кинестезический) образ, создаваемый на основе уже имеющегося у спортсмена двигательного опыта либо на тех ощущениях, которые у него возникают при выполнении подводящих упражнений;

4) освоение изучаемого двигательного действия в целом.

Чтобы техническое действие было освоено на практике, требуются многократные повторения, при этом необходим постоянный контроль соответствия качества требованиям, устранение возникающих ошибок, что позволяет быстро и качественно осваивать движение.

Подобного мнения придерживается Б. А. Ашмарин, выделяя три этапа освоения техники двигательных действий. При этом указывая, что первый этап – ознакомление с двигательными действиями – начинается с осознания у обучающегося представления, необходимого для правильного выполнения действия, и побуждение к сознательному и активному овладению техническими действиями. Б. А. Ашмарин в процессе формирования представлений условно выделяет три взаимосвязанных звена: 1) осмысление задачи обучения; 2) составление проекта ее решения; 3) попытка выполнить двигательное действие. Это типовая последовательность. В то же время в каждой конкретной ситуации очередность может меняться. Например, проект решения задачи будет опираться на первые попытки выполнить действие, чтобы двигательными ощущениями мобилизовать умственную деятельность [3, с. 157].

Задачей второго этапа – начального разучивания – Б. А. Ашмарин называет достижение стабильности выполнения основ техники и ведущих движений. Для выполнения указанной задачи необходимо, во-первых,

устранить излишнее напряжение при выполнении движений, во-вторых, предупредить возникновение ненужных движений или устранить их, в-третьих, добиться освоения общего ритма двигательного действия.

На данном этапе широко используются все группы методов обучения. Тренер применяет и методы использования слова (например, объяснения, задания, указания, команды), и методы наглядного восприятия (например, показ, демонстрацию плакатов), однако основное место занимают практические методы: методы разучивания по частям и в целом.

Третий этап, который Б. А. Ашмарин называет этапом закрепления приобретенного элементарного умения, решает задачу формирования двигательного навыка в основном варианте и создания основы для формирования умения пользоваться этим навыком в различных условиях. В итоге обучения на данном этапе спортсмен должен научиться выполнять отдельные движения, входящие в действие, без сосредоточения на них внимания. Возможность подобного исполнения движений объясняется их автоматизацией.

Четвертый этап рассматривается как этап обучения применению знаний и навыков в различных условиях [3, с. 167].

В. Н. Платонов предлагает процесс обучения и технического совершенствования подразделять на относительно самостоятельные и одновременно взаимосвязанные и взаимообусловленные звенья.

Первый этап – начальное разучивание. В процессе его создается общее представление о двигательном действии и формируется установка на овладение им, изучается главный механизм движения, формируется ритмическая структура, предупреждаются и устраняются грубые ошибки.

Второй этап – углубленное разучивание. Детализируется понимание закономерностей двигательного действия, совершенствуется его координационная структура по элементам движения, динамическим и кинематическим характеристикам, совершенствуется ритмическая структура,

обеспечивается их соответствие индивидуальным особенностям занимающихся.

Третий этап – закрепление и дальнейшее совершенствование. Навык стабилизируется, совершенствуется целесообразная вариативность действий применительно к индивидуальным особенностям спортсмена, различным условиям, в том числе и при максимальных проявлениях двигательных качеств [34, с. 311].

Л. П. Матвеев также указывает, что хотя в многолетнем процессе физического воспитания фактически постоянно идет обучение тем или иным двигательным действиям и в целом процесс этот многоэтапен и многослоен. Рассматривая процесс обучения отдельно взятому действию, правомерно говорить об относительно завершенном цикле обучения отдельному действию. В таком цикле автор предлагает выделять три последовательных этапа: 1) этап начального разучивания действия, 2) этап углубленного разучивания действия, 3) этап результирующей отработки действия, который имеет своим результатом сформированный до необходимой степени навык [30, с. 128].

В. Н. Платонов описывает рекомендации немецких специалистов в области спорта, которые рекомендуют разделять процесс технической подготовки на большее количество относительно самостоятельных этапов (стадий), что позволяет точнее детализировать задачи, средства и методы технического совершенствования.

1. Стадия создания первого представления о двигательном действии и формирования установки на обучение ему. Информация представляется спортсмену в наиболее общем виде, характеризует главный механизм движения. Создается функциональная настройка. Внимание спортсмена концентрируется на основных частях двигательных действий и способах их выполнения. Детали спортивной техники на этом этапе не рассматриваются, так как они могут затруднить решение поставленных задач.

2. Стадия формирования первоначального умения, соответствующая первому этапу освоения действия. Здесь формируется основная структура движения, происходит овладение основой техники и общим ритмом.

3. Стадия формирования совершенного выполнения двигательного действия связана с концентрацией нервных процессов в коре головного мозга. Педагогический процесс направлен на изучение деталей двигательного действия. В этой стадии формируется рациональная кинематическая и динамическая структура движений.

4. Стадия стабилизации навыка соответствует этапу закрепления двигательного действия. Педагогическая задача состоит в стабилизации двигательного действия и в дальнейшем совершенствовании его отдельных деталей

5. Стадия достижения вариативного навыка и его реализации охватывает весь период, пока спортсмен ставит задачу выполнения данного двигательного действия. У спортсменов, достигших этой стадии технического совершенства, наблюдается высокая степень совершенства специализированных восприятий (чувства времени, чувства темпа, чувства развиваемых усилий и др.), а также способность к совершенному управлению движениями за счет реализации основной информации, поступающей от рецепторов мышц, связок, сухожилий [34, с. 311].

Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов указывают, что формирование двигательного навыка протекает в соответствии с рядом законов: закон изменения скорости в развитии навыка, закон «плато» (задержки) в развитии навыка, закон отсутствия предела в развитии навыка, закон угасания, закон переноса навыка и др [44, с. 63].

Так как совершенствование технических действий волейболистов протекает в соответствии с этими законами, остановимся на их рассмотрении подробнее.

В соответствии с законом изменения скорости в развития навыка, его формирование происходит не только постепенно, но и неравномерно.

Качественный прирост происходит по разному, причем имеются различия неравномерностей прироста. При изучении сравнительно легких действий в начале обучения происходит быстрое овладение действием, а затем качественный прирост замедляется. Если изучаемое действие достаточно сложное, то в начале освоения прирост качества незначителен, а затем резко возрастает. Такая динамика объясняется накоплением внешне незаметных качественных накоплений, которые только с течением времени могут проявить себя в виде повышения уровня владения действием.

В соответствии с законом «плато», длительность задержки может быть самой разнообразной, и вызванной различными причинами. Выделяют причины внутренние, которые характеризуются протеканием незаметных приспособительных изменений в организме, которые лишь с течением времени переходят в заметные качественные улучшения навыка; и внешние – неправильная методика обучения или недостаточное развитие физических качеств.

Закон угасания навыка проявляется, когда действие не выполняется долгое время. Угасание навыка происходит постепенно, сначала появляется неуверенность выполнения без внешних признаков качественных изменений, затем пропадает точность в дифференцировке движений и способность выполнять сложные действия. Но полностью навык не исчезает, его основа достаточно долго сохраняется и быстро восстанавливается.

Согласно закону отсутствия предела в развитии двигательного навыка, совершенствование двигательного действия практически продолжается на протяжении всего времени занятий.

Закон переноса двигательного навыка проявляется в положительном переносе – когда ранее сформированный навык облегчает и ускоряет процесс становления нового навыка, и в отрицательном переносе, при котором уже имеющийся навык затрудняет образование нового двигательного навыка.

Рассматривая закономерности формирования двигательных умений и навыков, Л. П. Матвеев отмечает, что готовность обучаемых к

практическому разучиванию двигательного действия характеризуется тремя основными компонентами:

- 1) состоянием физических качеств, которые необходимы для выполнения действия (собственно «физическая готовность»);
- 2) двигательным опытом (фонд приобретенных ранее двигательных умений, навыков и непосредственно связанных с ними знаний);
- 3) личностно-психическими факторами, мобилизующими к действию и определяющими характер поведения при его выполнении (психическая готовность).

Эти компоненты готовности могут складываться далеко не одновременно. В процессе физического воспитания необходимо направленно воздействовать на них, с тем чтобы обеспечить заблаговременную подготовку к разучиванию каждого нового действия, предусмотренного программой [30, с. 126].

Двигательная деятельность является специфической деятельностью сферы спорта, где используются специфические средства и методы. Основным специфическим средством физического воспитания и спорта является физическое упражнение.

Л. П. Матвеев, говоря о специфических методах физического воспитания, отмечает, что исторически сложились три типа методов, позволяющие строго направленно решать определенные задачи обучения движениям и воспитания двигательных способностей. Это методы строго регламентированного упражнения, игровой и соревновательный методы. Важно, по мнению Л. П. Матвеева, исходить из того, что ни один метод, каким бы хорошим он ни был сам по себе, взятый в отрыве от других, не может рассматриваться как единственно полноценный. Лишь совокупность методов, используемых в соответствии с методическими принципами, может обеспечить успешную реализацию комплексных задач физического воспитания [30, с. 63].

Методы строго-регламентированного упражнения предполагают:

- 1) предписанную программу движений;
- 2) возможно точное нормирование нагрузки и управления ее динамикой по ходу упражнения, а также нормирование интервалов отдыха и строго установленное чередование их с фазами нагрузки;
- 3) создание или использование внешних условий, облегчающих управление действиями занимающихся.

Использование такой регламентации позволяет обеспечить оптимальные условия для освоения новых двигательных умений, навыков и (или) гарантировать точно направленное воздействие на развитие физических качеств, способностей. Методы строго регламентированного упражнения имеют множество конкретных вариантов, выбор которых для применения зависит от содержания занятий, этапов (периодов), последовательно сменяющихся в процессе физического воспитания, и других обстоятельств.

В процессе разучивания двигательных действий эти методы подразделяются по признаку особенностей сочетания аналитического и целостного подходов на два типа: методы расчленено-конструктивного и целостно-конструктивного упражнения. В процессе совершенствования двигательных навыков аналогичные по методологическому смыслу подходы (избирательный и интегральный) воплощаются в двух типах методов: метод избирательно-направленного упражнения и метод сопряженного упражнения.

По признаку стандартизации и варьирования действия в процессе их воспроизведения (для закрепления и совершенствования двигательных навыков) методы подразделяются на две группы: стандартно-повторного и вариативного упражнения. По признаку слитности и дискретности нагрузки в каждой из этих групп есть подгруппы: слитного и интервального упражнения. Соединение указанных признаков в рамках отдельных методов характеризует комбинированные разновидности методов упражнения. Например, методы стандартно-вариативного упражнения в режиме

непрерывной и интервальной нагрузки с постоянными и меняющимися интервалами отдыха [30, с. 64].

Л. П. Матвеев, рассматривает процесс обучения двигательным действиям с помощью двух подходов. Можно в процессе изучения расчленять двигательное действие на составные элементы, и изучать их последовательно, можно изучать двигательное действие целиком.

Когда двигательное действие изучается вторым способом, его сразу выполняют в виде, приближенном к соревновательному, во всяком случае, по структуре. Затем могут быть добавлены еще динамические характеристики, но форма изначально изучается целиком.

Если же в процессе изучения необходимо делить на элементы, их применю объединяют по логике, чтобы не возникло различного отрицательного переноса, или чтобы структура формируемого движения не была закреплена неправильно. К тому же, такое разделение на элементы происходит временно, потому что итогом изучения техники должно стать все же целостное действие. Однако, верным будет утверждение, что при изучении техники все равно постоянно происходит вычленение какого-либо элемента и отработка именно его. Этот факт объединяет оба способа. Конечно, отличия их применений имеются. Они состоят в в том, как элементы будут вычленяться и объединяться.

Таким образом, говоря об обучении технике, можем выделить различные подходы к этому процессу.

Изучение техники может происходить путем разделения движения, изучения по частям, а затем объединения этих частей в целое. Это методы расчленено-конструктивного упражнения.

Если действие изучается по возможности целиком, и лишь некоторые детали выделяются для отдельной отработки, такой метод принято считать целостно-конструктивным [30, с. 66].

Чтобы названные методы были более эффективными, используют разнообразные методические приемы, такие как ориентирование, облегчение

внешних условий. Одним из наиболее широко применяемых методов является метод применения подводящих упражнений. Особенно сели действие разучивается сразу в целом.

Когда начинается этап отработки техники, самое главное – сохранять их целостную структуру и при этом улучшать качественные показатели. На этом этапе двигательное действие выполняют целиком и при этом включают дополнительные помехи, дополнительные нагрузки, чтобы параллельно с совершенствованием техники развивать физические качества, способствующие наиболее эффективному выполнению именно этого технического действия. Это уже будет метод сопряженного воздействия [30, с. 68].

Знания и умения, которые осваивает спортсмен, которым его учит тренер, становятся его собственными в процессе учения. Тренер, в свою очередь, обучает спортсмена, используя различные методы. Б. А. Ашмарин характеризует методы обучения, как систему различных действий тренера, когда он преподает и действий спортсмена, когда он усваивает материал. В процессе обучения ставятся различные задачи обучения, создаются разнообразные условия и в зависимости от этого каждый метод на практике представляется с помощью методических приемов.

Практические методы в спортивной тренировке, как отмечает Б. А. Ашмарин, выражаются в активной двигательной деятельности спортсменов. Все практические методы в спортивной тренировке можно подразделить на строго регламентированные и частично регламентированные. При строгой регламентации движение может быть разучено в целом, по частям и в облегченных условиях. К частично регламентированным методам относят игровой и соревновательный. При этом нужно помнить, что оба эти метода переплетаются, используются во взаимосвязи и некоторая регламентация присутствует в процессе обучения технике всегда, только в разной степени.

Метод строго регламентированного упражнения, по мнению Б. А. Ашмарина – это многократное выполнение действия целиком или его частей,

когда строго соблюдается форма выполнения, уровень нагрузки, ее изменения, отдых. Таким образом можно осваивать части движений, затем складывая их в целостное действие. Очень важно в разделить действие на такие элементы, последующее соединение которых позволит сохранить динамические характеристики техники.

Если есть необходимость развивать двигательные навыки и двигательные качества в комплексе, Б. А. Ашмарин говорит о целесообразности использования игрового метода. Его использование позволяет не только совершенствовать технику, но и параллельно развивать координационные и кондиционные качества, учиться решать внезапно появляющиеся тактические задачи, поддерживать требуемы темп игры. Самым существенным недостатком игрового метода является то, что в игре невозможно качественно освоить новые двигательные действия, особенно достаточно сложные. [3, с. 132].

### **1.3 Совершенствование технических действий волейболистов на различных этапах подготовки игроков**

К тренировкам по волейболу дети приступают с 8-летнего возраста. Прежде чем они достигнут уровня мастеров спорта, они тренируются по 10-12 лет. Весь этот период подготовки делится на определенные этапы. Подразделение на этапы подготовки осуществляется на основе изучения различных данных наук о человеке: физиологии, педагогики, психологии, теории и методики физической культуры и спорта. Сочетание всех этих наук дает возможность так планировать подготовку волейболистов, чтобы они, во-первых, сохраняли интерес к занятиям как можно дольше, во-вторых, сохраняли здоровье, не травмировались, развивали свои физические качества, в третьих, осваивали технику игры, тактику и достигали максимальных спортивных результатов.

На основании данных всех этих наук, тренировочный процесс проводится на нескольких этапах подготовки: предварительной, начальной подготовки, углубленной тренировки, спортивного совершенствования, высшего спортивного мастерства. В спортивных школах функционируют группы начальной подготовки, учебно-тренировочные группы, группы спортивного совершенствования, и группы высшего спортивного мастерства. Каждый этап обучения имеет конкретные задачи для занимающихся определенного возраста. Направленность и содержание подготовки волейболистов определяются возрастными особенностями функционирования органов и систем организма, психологическими особенностями и ориентируются на модельные характеристики спортсменов высшей квалификации.

В детских спортивных школах выделяют несколько возрастных групп: 8-10 лет, 10-12 лет, 12-14 лет, 14-16 лет, 16-18 лет.

В 16-18 лет основными задачами подготовки являются:

1. Дальнейшее развитие силы мышечных групп, скорости перемещений, скоростно-силовых качеств, ловкости, гибкости.
2. Повышение функциональных возможностей, уровня обменных процессов и на этой основе повышение уровня общей выносливости.
3. Развитие специальной выносливости.
4. Повышение психологической подготовленности.
5. Совершенствование техники игры.
6. Совершенствование тактики игры.
7. Стимулирование восстановительных процессов.
8. Теоретическая подготовка по специальной программе.
9. Интегральная, игровая, соревновательная подготовка.

Высокий уровень технической подготовленности на данном этапе достигается только многократным повторением упражнений для совершенствования техники нападения и защиты с созданием определенных трудностей (дополнительная физическая нагрузка, не стандартное

выполнение заданий и др.). Для этих целей используются упражнения приближенные к характеру игры с решением индивидуальных тактических задач, комплексные упражнения, игровые формы совершенствования.

Тактическая подготовка. В данном разделе подготовки идут дальнейшее совершенствование тактического умения с учетом игровых функций волейболистов, формирование умения эффективно использовать технические приемы и тактические действия в различных игровых ситуациях, изучение команд соперников, анализ участия в соревнованиях. Игровая подготовка предполагает участие в учебных, контрольных и календарных играх.

По мнению А. Б. Тинюкова, подготовка игроков в волейболе может считаться эффективной только в том случае, когда они в полной мере и уверенно применяют изученные приемы и тактические действия в сложных условиях игры и соревнований. Система заданий, которые ставят игрокам во время учебной игры, позволяет добиваться того, что все виды приемов игры и тактических действий целенаправленно воспроизводятся в игровой обстановке. С учетом задания «соперник» создает необходимые условия для выполнения того или иного действия в нападении или защите [40, с. 95].

Обучение ведется и во время контрольных игр и соревнований с помощью так называемых установок на игру и последующего разбора игр.

Игровая подготовка осуществляется в следующих формах:

1. Упражнения по технике в виде игры - «Эстафеты у стены» (передачи о стену сверху, снизу). «Мяч водящему», «Передал – садись!», «Мяч в воздухе», «Точно в цель» (при передаче, подаче, нападающих ударах) и т.д [34, с. 26].

2. Подготовительные к волейболу игры – в них должна быть отражена специфика волейбола.

3. Учебные двусторонние игры в волейбол с заданиями, которые направлены на то, чтобы волейболисты научились уверенно применять весь объем изученных приемов игры и тактических действий.

4. Контрольные игры с заданиями – установками на игру и последующим анализом игры. Контрольные игры по существу служат промежуточным звеном между учебными играми и официальными соревнованиями.

Ю. Н. Клещев, А. Г. Фурманов рекомендуют использовать следующие подготовительные игры. «Два мяча через сетку». В ней участвуют две команды по 6 человек. Расстановка игроков, как в волейболе, после розыгрыша очка игроки делают переход, как при выигрыше подачи. Затем мячи вводят в игру верхней передачей, нижней подачей. Условия игры приближают к правилам игры в волейбол еще больше, когда мяч через сетку бросают третьим касанием, определяют направление броска и т.п. Как этап в овладении навыками ведения игры проводится игра без подачи, мяч вводят по сигналу верхней передачей из зоны 6 [26, с. 185]

А. Б. Шарафеева рекомендует использовать следующие учебные игры. Игра по правилам мини-волейбола. Игра по правилам волейбола 6х6. Расстановка игроков при приеме мяча от соперника (игрок в зоне 3 у сетки). Игра в три касания. Игра с некоторыми отступлениями от правил (при приеме мяча фиксируют только грубые ошибки, разрешается повторная подача, если первая была неудачной). Игра при полном соблюдении правил игры в волейбол. Игра уменьшенными составами (4х4, 3х3, 2х2, 4х3 и т.п.). Игры полными составами [48, с. 63].

Контрольные игры. Проводят регулярно, учитывая наполняемость учебной группы. Как правило, для контрольных игр подбирают «чужую» команду. Контрольные игры незаменимы при подготовке к соревнованиям.

Задания в игре по технике. Основная задача таких заданий – «закрепить» в игре изучаемые приемы техники. Приводим типовые задания: подача только нижняя (верхняя); прием подачи снизу; через сетку мяч посылать в прыжке; вести игру только в три касания; через сетку мяч направлять в зону 1 (5), в любую точку, кроме зоны 6.

Обязательное требование при проведении учебных игр – применение изученных технических приемов. В систему заданий в игре последовательно включают программный материал для данного года обучения.

Задания в игре по тактике. Поскольку техника и тактика тесно связаны, задания по тактике должно быть широко представлены. Задания строятся на основе программного материала для данного года обучения: это тактические действия в нападении и защите – индивидуальные, групповые и командные.

Индивидуальные действия в нападении. Задания при передачах: передача на удар игроку, к которому передающий обращен лицом (спиной); передача сильнейшему нападающему в данный момент у сетки; передачи на удар равномерно в зоны 4, 2, 3, на заднюю линию; передачи в зону, где расположен «слабый» блокирующий команды соперника; чередование передач на удар и обманных через сетку (в опорном положении и в прыжке).

Задания при подачах: подача на игрока, слабо владеющего приемом; подача к боковым и лицевым линиям («уязвимые» места); подача на игрока, вышедшего на площадку в результате замены.

Задания при нападающих ударах: чередовать способы ударов (применять все из числа освоенных на занятиях); чередовать удары с обманными передачами в прыжке; направлять мяч в незащищенные места площадки; нападать через слабейшего блокирующего.

Групповые и командные действия в нападении. Примерные задания: первой передачей (прием подачи или от противника без удара) мяч направлять в зону 3, вторая передача на края сетки высокая, лицом к нападающему и спиной (чередование); то же, но вторая передача сильнейшему нападающему, если он находится в зоне 3, а пасующий в зоне 3 или 4, то они меняются местами: нападающий уходит на край сетки, а пасующий в середину; то же, но пасующий не меняет зону: в зоне 3 передачу он выполняет в зоны 4 и 2, в зонах 2 и 4 он располагается ближе к сетке, а нападающий в зоне 3 отходит назад и участвует в нападении; первой передачей мяч направлять в зону 3 или 2, в зависимости от того, где

расположен игрок зоны 3: если у сетки, то в зону 3, если у линии нападения («оттянут» от сетки), то мяч в зону 2, в соответствии с этим определяется направление второй передачи (на удар); вторую передачу выполняют только пасующие (связующие), их два: один занимает зону 3, другой зону 6, так что в каждый момент у сетки находится игрок, лучше других владеющий навыком передачи; вторую передачу выполняет тот игрок, который в данный момент занимает зону 3; равномерно загружать в нападении все три зоны – 4, 2,3, или зону 3, или зону 2.

Индивидуальные действия в защите. Примерные задания: прием подачи и на страховке только снизу двумя руками; принимать сверху двумя руками мячи, которые соперник направляет через сетку без нападающего удара, обычной передачей; в зоне 6 идти к сетке и страховать блокирующих; в зоне 6 оставаться «в поле» и играть в защите, если блока нет; при блокировании «закрывать» только диагональное направление при ударах с краев сетки, например, при ударе из зоны 4 закрывать часть зоны 6 и зону 5; при блокировании «закрывать» площадку у боковой линии (со стороны удара); блокировать только сильнейшего нападающего в данный момент у сетки, по возможности вдвоем.

Групповые и командные действия в защите. Примерные задания: при блокировании основной игрок зоны 3, другие два ориентируются по его действиям; при нападении из зоны 4 блокирующие закрывают «диагональ» (зону 5), игрок зоны 1 защищает площадку у боковой линии; нападение то же, но блокирующие закрывают «линию», игроки зон 4 и 5 защищают свои зоны; предыдущие два задания, но нападающий удар из зоны 2 и соответствующие действия других игроков; играть по системе углом вперед (игрок зоны 6 играет у сетки на страховке).

Как указывает И. Г. Максименко, прежде чем волейболист достигнет мастерского уровня, необходимо затратить не менее 8-10 лет на интенсивную спортивную тренировку. За это время он проходит три ступени подготовки:

1. Овладение основами игры (3-4 года в подготовительных, учебно-тренировочных группах ДЮСШ).

2. Тренировка (4-5 лет в учебно-тренировочных и группах спортивного совершенствования ДЮСШ, т.е. до окончания спортивной школы). Как правило, наиболее одаренные волейболисты заканчивают школу с I взрослым разрядом.

3. Спортивное совершенствование начинается с возраста 17-18 лет и заканчивается, когда волейболист перестает активно тренироваться и выступать в соревнованиях [29, с. 43].

После окончания ДЮСШ наиболее одаренные молодые спортсмены привлекаются в команды мастеров, а остальные пополняют спортивные коллективы ВУЗов, спортивные клубы коллективов физкультуры, армии и т.д., которые составляют так называемый старший разряд (1р. и КМС). Эту категорию спортсменов можно условно разделить на две группы: 1-я – любители; 2-я – полупрофессионалы.

Первая категория волейболистов тренируется 2-4 раза в неделю (одноразовые тренировки продолжительностью до 2 ч). Это связано с занятостью на работе, учебе, службе в армии, со временем, предоставляемым в спортивных залах, и др. Целенаправленного планирования спортивной подготовки не имеет (отсутствует периодизация подготовки), кроме случаев, когда команда (команды) готовится к главным соревнованиям года (например, первенство медицинских ВУЗов России, Первенство края и др.). В этом случае возможны тренировочные сборы, на которых и времени на подготовку больше, чем в обычных условиях, и качество подготовки улучшается.

Календарь соревнований не насыщенный, что затрудняет возможность планомерно повышать спортивное мастерство. Малый объем тренировочной работы сказывается на уровне физической, технической, тактической подготовленности спортсменов. По данным контрольных нормативов, показатели быстроты перемещений, скоростной и прыжковой выносливости,

прыгучести у данной категории волейболистов ниже, чем у их сверстников в командах мастеров и в командах полупрофессионалов.

При выполнении технических приемов (особенно на соревнованиях) наблюдается невысокий уровень надежности, вариативности, приспособляемости (критерии технического мастерства). В игре используются в основном свои «коронные» приемы, что влияет на результат встречи. Кроме того, у игроков недостаточно точный расчет по времени движения, ориентации во времени.

Недостаточно высокий уровень технической подготовленности сказывается и на тактической реализации действий игроков команды. Диапазон применения тактических построений в защите и нападении ограничен. Это результат невысокого уровня тактического мышления (переключения с одних действий на другие, ориентировка на площадке, взаимодействие с партнерами, постоянная соревновательная активность и др).

Неуклонное повышение объема, интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок и на этой основе более специализированная работа над совершенствованием физических качеств, спортивной техники и тактики игры позволит повысить мастерство любительской категории спортсменов I разряда. Методика тренировки в принципе не отличается от тренировок более квалифицированных волейболистов, но более упрощенна.

Полупрофессиональные волейболисты составляют костяк участников чемпионата России во II, I лигах. Данная категория спортсменов тренируется по режиму квалифицированных волейболистов (5-9 тренировок в неделю). Тренировочная работа ведется на основании периодизации спортивной подготовки и календаря соревнований чемпионата России, а по своему содержанию подготовка волейболистов этой категории почти не отличается от подготовки квалифицированных спортсменов (мастеров спорта), только объем тренировочной работы несколько ниже.

По физическим кондициям и функциональной подготовленности разница между волейболистами-полупрофессионалами и профессионалами незначительная. Некоторое отставание наблюдается при выполнении технико-тактических действий (несколько ниже уровень критериев технико-тактического мастерства, чем у квалифицированных волейболистов).

В данном классе команд вырастают перспективные волейболисты, которые для повышения своего мастерства переходят в более квалифицированные команды.

Процесс спортивной подготовки квалифицированных волейболистов рассматривается как сложная динамическая система, роль органа управления в которой выполняют тренер, федерация волейбола, врач, а роль объектов управления – спортсмен, команда.

Одни компоненты спортивной формы на различных этапах могут улучшаться, другие поддерживаться на достигнутом уровне, третьи могут ухудшаться. Такая волнообразность тренировочных нагрузок и создает необходимые условия для повышения уровня подготовленности спортсмена, что отражается в планировании, организации, контроле, учете тренировочного процесса на основании периодизации спортивной тренировки и календаря соревнований.

### **Выводы по первой главе**

Волейбол является популярной спортивной игрой, которая требует гармоничного развития всех физических качеств, а также владения техническим арсеналом. Совершенствование технических действий волейболистов является важным разделом 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 последовательно решается ряд задач с соблюдением общепринятых методологических последовательностей. Освоение техники волейбола должно происходить в следующей последовательности: начальное

разучивание, углубленное разучивание, закрепление и дальнейшее совершенствование.

Совершенствование методами строго регламентированного упражнения, игровым и соревновательным методами.

В зависимости от этапа обучения в процессе совершенствования технических действий решаются свои особенные задачи и используются специальные методы.

Во второй главе работы мы рассмотрим процесс совершенствования технических действий волейболистов 16-18 лет, занимающихся в секции волейбола автотранспортного техникума.

## **Глава 2. Результаты исследования программы совершенствования технических действий волейболистов в учебно-тренировочном процессе**

### **2.1 Цель, задачи и методы исследования**

Целью нашего исследования являлась экспериментальная проверка программы совершенствования технических действий юношей 16-18 лет, занимающихся в секции волейбола автотранспортного техникума.

Работа состояла из нескольких этапов:

1. Подбор контрольных испытаний изучения уровня технической подготовленности волейболистов.
2. Определение уровня технической подготовленности до начала педагогического эксперимента.
3. Проведение тренировочных занятий.
4. Определение уровня технической подготовленности по окончании эксперимента.
5. Обработка полученных результатов

На первом этапе были подобраны средства определения технической подготовленности волейболистов. Были разработаны контрольные испытания технической подготовки. Определялся уровень технической подготовки до начала педагогического эксперимента и по его окончании. Для определения уровня технической подготовленности учащихся использовались контрольные испытания, которые приведены в приложении А. Уровень технической подготовки определялся по трехбальной системе, оценивалось количество правильно выполненных технических действий. В приложении Б приведены контрольные нормативы.

Для математической обработки данных использовался t-критерий Стьюдента и определялась достоверность различий [15, с. 40].

Завершающим этапом эмпирического исследования стала обработка полученных результатов и формулирование выводов по работе.

При произведении расчетов в работе прежде всего применялась формула расчета средней арифметической величины (1):

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

где  $\bar{x}$  – средняя арифметическая величина;

$\sum$  – знак суммирования;

$x_i$  – результаты измерений;

$n$  – объем выборки (количество измерений).

В работе также использовалась формула вычисления ошибки средней арифметической (2):

$$\Delta \bar{x} = \frac{s}{\sqrt{n}}, \quad (2)$$

где  $\Delta \bar{x}$  – ошибка средней арифметической;

$s$  – среднее квадратическое отклонение;

$n$  – количество измерений.

Среднее квадратическое отклонение рассчитывалось по формуле (3)

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}; \quad (3)$$

Для определения статистической значимости различий средних величин использовался t-критерий Стьюдента (4)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\Delta \bar{x}} \quad (4)$$

где  $M_1$  – средняя арифметическая первой сравниваемой группы;

$M_2$  – средняя арифметическая второй сравниваемой группы.

## 2.2 Организация исследования

Базой исследования являлся Автотранспортный Техникум г. Челябинска.

Педагогический эксперимент был проведен с сентября 2016 по март 2017 г.

На первом этапе при выполнении исследования были сформированы экспериментальная и контрольная группы. В каждую из групп вошло по 10 волейболистов 16-18 летнего возраста. В сентябре 2016 года, до начала занятий с использованием разработанного нами комплекса упражнений, была проведена оценка уровня освоения технических действий волейболистов контрольной и экспериментальной групп. Протокол тестирования приведен в приложении В и Г.

Таблица 2

Уровень освоения технических действий волейболистами контрольной и экспериментальной групп до начала проведения педагогического эксперимента

Показатель	КГ	ЭГ	tp	p
Нижняя передача над собой,	3,6±0,6	3,5±0,7	0,559	>0,05
Верхняя передача над собой,	4,2±0,7	3,9±0,3	0,098	>0,05
Верхняя передача в стену	4,1±0,7	3,6±0,5	1,663	>0,05
Нижняя передача в стену	3,7±0,6	3,7±0,4	3,813	>0,05
Верхняя передача мяча в парах	3,7±0,8	3,6±0,7	3,714	>0,05
Прием мяча снизу	3,4±0,5	3,5±0,5	3,712	>0,05
Нижняя прямая подача	3,6±0,8	3,7±0,7	2,416	>0,05
Верхняя прямая подача	3,7±0,6	3,9±0,6	3,148	>0,05

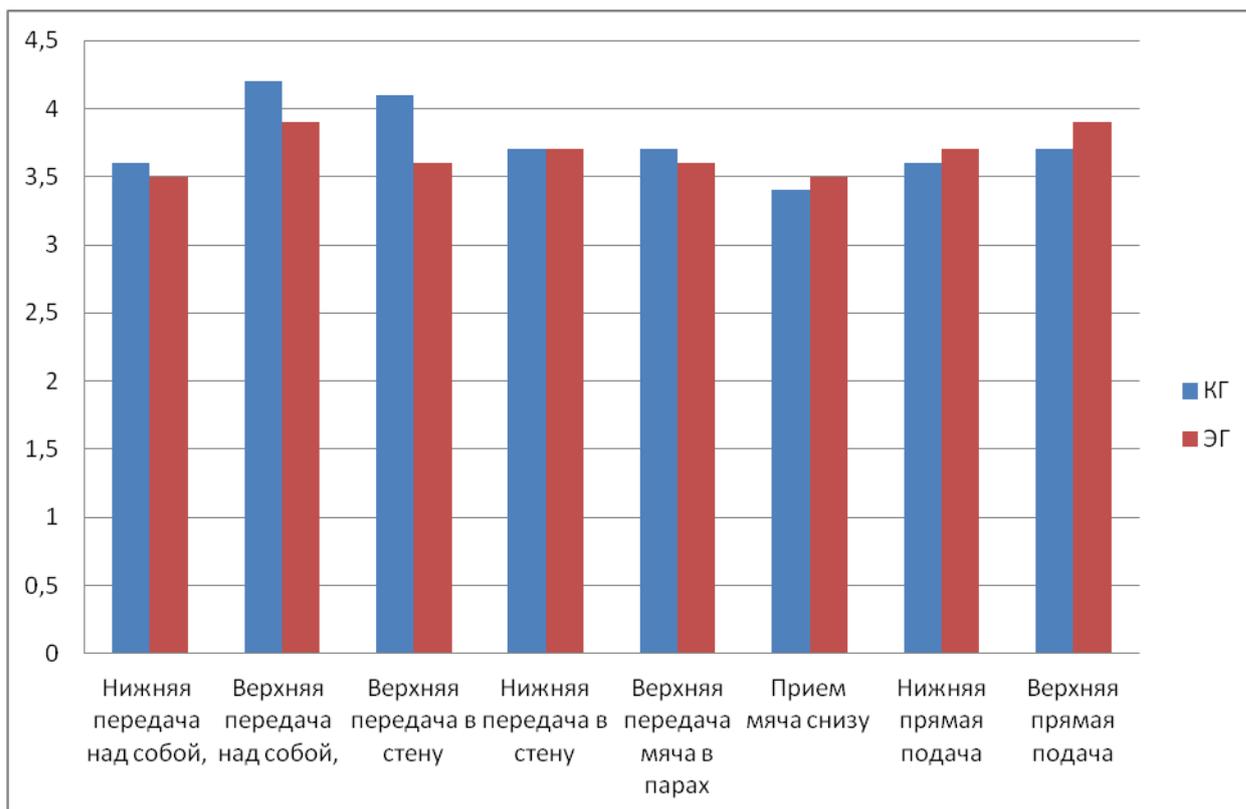


Рис. 2 - Сравнение уровня освоения технических действий волейболистами контрольной и экспериментальной групп до начала проведения педагогического эксперимента

Сравнение уровня освоения технических действий волейболистами контрольной и экспериментальной групп до начала проведения педагогического эксперимента показывает, достоверных различий по этому показателю между спортсменами контрольной и экспериментальной групп нет. Наиболее освоенным техническим действием в контрольной группе являются верхняя передача в стену и верхняя передача над собой. В экспериментальной группе это также верхняя передача над собой и верхняя прямая подача.

В процессе подготовки волейболистов использовался разработанный нами комплекс упражнений, включающий упражнения по совершенствованию основных элементов техники. Стаж занятий спортсменов в группе составил в среднем 2 года. Занятия, продолжительностью 1-1,5 часа проводились 3 раз в неделю.

В процессе технической подготовки волейболистов применялся разработанный нами комплекс специальных упражнений для совершенствования основных технических действий: перемещения, передача мяча двумя руками, прием мяча двумя руками снизу, прием мяча снизу одной рукой с падением и перекатом в сторону на бедро и спину, подача мяча, нападающий удар, блокирование и учебная игра.

### ***Перемещения.***

Упражнения:

1) бег с изменением направления, оббегание стоек, набивных мячей и других предметов вначале на ограниченной площади, затем в пределах игровой площадки;

2) бег на 10-15 м по зрительному сигналу из различных исходных положений (стойка волейболиста, сидя, лёжа, лицом и спиной по направлению движения). Упражнения выполняют шеренгами по 4-6 человек в каждой с заданием (например, из положения сидя боком по направлению движения встать, принять стойку для приёма мяча снизу и передвигаться правым боком приставными шагами, остановиться прыжком, симитировать приём мяча снизу и спиной вперёд возвратиться к стартовой линии в стойке для приёма мяча сверху);

3) учащиеся строятся в колонну по трое. По сигналу направляющие бегут к сетке, останавливаются двойным шагом, имитируя приём подачи, нападающий удар, блокирование, передачу. После имитации учащийся из колонны, стоящей в зоне 1 определённым способом перемещается в колонну, стоящую в зоне 6; из зоны 6 – в зону 5; из зоны 5 – в зону 1. Все перемещения выполняют с заданием (например, первый игрок в колонне перемещается приставными шагами, второй – спиной вперёд, третий – правым боком вперёд, четвёртый – прыжками боком и т. д.);

4) учащиеся располагаются в колонны на лицевой линии в зонах 1, 6 и 5, в зоне 3 на расстоянии 1 м друг от друга находятся трое учеников. В каждой колонне по одному набивному мячу (1 кг). По сигналу каждый

направляющий в колонне бежит 4 м, останавливается прыжком, выполняет передачу мяча двумя руками сверху игроку в зону 3, получает обратно передачу из зоны 3, поворачивается и делает передачу мяча двумя руками сверху следующему игроку в колонне, сам возвращается в свою колонну и становится замыкающим;

5) из зоны 1 учащийся приставными шагами лицом вперёд по ломаной линии перемещается к сетке через зоны 6, 5 и 2, имитируя в зоне 6 приём мяча двумя руками снизу, в зоне 5 – приём мяча снизу левой рукой с перекатом через плечо, в зоне 2 – передачу мяча двумя руками сверху в зону 4;

б) то же с заданием менять способ перемещения между зонами.

### ***Передачи.***

Во время тренировочных занятий нужно не только добиваться правильной работы кистей и пальцев, но и развивать силу мышц, гибкость и эластичность суставных связок кистей и пальцев.

Обе эти задачи решаются параллельно, с помощью таких упражнений:

1. Броски (типа баскетбольных) легкими набивными мячами (1-2 кг). Игроки бросают мячи двумя руками активными движениями кистей от груди, из-за головы; вперед, вверх, в стороны.

2. Волейбольные передачи набивными мячами над собой, в парах, по кругу

3. Те же упражнения – с баскетбольными мячами.

4. Упражнения с волейбольным мячом. Быстрые и резкие передачи в парах на уровне плеч на расстоянии 3–4 м. Можно усложнить это упражнение: один из партнеров передает мяч низко и резко, а другой – высоко и мягко; или игроки стоят в 3–5 м от стены и посылают в нее мяч на высоту 2–2,5 м от пола; или один из партнеров бьет в другого, стараясь попасть точно в него на уровне груди, последний принимает мяч.

5. Упражнения с легкими гантелями– сгибание и разгибание рук, вращение рук в локтевых и лучезапястных суставах.

6. Отжимание в упоре на пальцах – от стены, от скамейки и от пола.
7. Упражнения с партнером: сгибание и разгибание кистей в лучезапястном суставе с сопротивлением; вращение кистей.
8. Метание различных снарядов, толкание легкого (4 кг) ядра.

К сожалению, часто бывает так, что волейболист на тренировке может выполнить технически абсолютно верно любую передачу, а в игре делает одну ошибку за другой. Дело в том, что правильное выполнение передачи складывается из нескольких компонентов.

Прежде, чем принять мяч, игрок должен сделать многое:

- 1) следить за действиями противника, чтобы правильно выбрать место для выхода под мяч;
- 2) учитывать расположение своих партнеров: исходя из этого и решить, кому передать мяч;
- 3) следить за траекторией полета мяча, чтобы определить момент выхода под мяч;
- 4) своевременно переместиться;
- 5) принять правильное исходное положение для передачи мяча;
- 6) только после этого – технически верно выполнить передачу мяча.

В игре все это сделать несравненно труднее, чем на тренировке. Поэтому после того, как игроки изучили технику передачи, совершенствоваться в ней нужно обязательно в условиях, приближенных к игровым.

Упражнения, помогающие научиться наблюдать за полетом мяча, своевременно и быстро перемещаться, занимать правильное исходное положение.

1. Передачи в парах и тройках Игрок передает мяч одному или двум своим партнерам попеременно, с определенным заданием тренера – недобрасывая, перебрасывая, бросая мяч в стороны и т. п. Принимающий игрок, перемещаясь, должен точно передавать мяч обратно своему партнеру. Через 6–8 передач игроки меняются ролями.

2. Игроки передвигаются по кругу, имеющему в одном месте разрыв в 5–6 м. Тренер, находясь в центре круга, передает мяч с различной силой и траекторией игроку, вбегающему в эту зону; последний должен передать мяч обратно тренеру.

3. Тренер с тремя мячами стоит на площадке в зоне 4 или 2. Волейболисты строятся в колонну по одному в зонах 5 и 1, лицом к тренеру. Тренер набрасывает стоящему впереди игроку один за другим три мяча с разными отклонениями. Принимающий игрок, быстро перемещаясь, должен передавать их обратно тренеру.

Упражнение можно усложнить. Игрок должен передавать мяч в определенные зоны, например, первый мяч – низкой передачей в зону 2, второй – высокой передачей в зону 3, третий – через голову в зону 2 или 4 и т. д. Тренер может давать каждому игроку индивидуальное задание, добиваясь исправления его типичных ошибок.

4. Упражнение для совершенствования приема мяча после подачи противника.

Два-три игрока размещаются на задней линии площадки и принимают мячи после подачи противника. Подачи выполняются с разной силой и точностью (боковые, прямые, резаные и т. д.). Каждый игрок должен принять 5–6 мячей.

Это упражнение помогает вырабатывать, помимо подвижности, очень важное качество – умение быстро и правильно предугадывать возможное направление мяча после подачи «противника» по положению его туловища, способу подачи, амплитуде замаха и т. п.

5. Упражнение, помогающее научиться принимать мяч после удара его о сетку. Один-два игрока располагаются лицом к сетке в двух-трех метрах от нее и друг от друга. Третий игрок, находясь сзади своих партнеров, набрасывает или ударяет мяч о сетку (с разными силой и высотой). Один из двух стоящих впереди игроков должен принять мяч от сетки и передать его третьему партнеру для повторения упражнения.

Упражнения для совершенствования в технике передачи и выработки тактических навыков.

Для совершенствования перемещений и передач полезно выполнять упражнения с несколькими мячами. Упражнения такого типа широко применяются в футболе, баскетболе и других спортивных играх. Мы рекомендуем упражнения с несколькими мячами. Все эти упражнения максимально приближены к игровым условиям.

1. Передачи после перемещения приставными шагами. Занимающиеся делятся на две группы и располагаются один за другим в затылок за лицевыми линиями зон 6 на обеих сторонах площадки. По два вспомогательных игрока (они выполняют роль обучающихся) стоят с мячами за боковыми линиями зон 1 и 2 одной стороны поля и зон 4 и 5 другой стороны. Каждая группа упражняется на своей стороне площадки. Вспомогательный игрок зоны 1 направляет мяч с небольшой скоростью в середину зоны 6. Первый основной игрок, перемещаясь приставными шагами, принимает мяч, возвращает его вспомогательному игроку и быстро двигается дальше. В зоне 3 он принимает мяч, посланный с некоторым упреждением вторым вспомогательным игроком, без задержек и точно возвращает мяч и бегом направляется за лицевую линию, где замыкает колонну. Остальные партнеры выполняют то же самое. Это упражнение выполняется поточно, без заметных пауз. Скорость полета мяча и расстояние от игрока до места, куда направляется мяч, следует постепенно увеличивать.

2. То же упражнение выполняется с тремя вспомогательными игроками и тремя мячами.

3. Оба упражнения игроки выполняют, перемещаясь вперед обычным шагом, с поворотом в сторону направления полета мяча в момент передачи.

4. Передачи после перемещения спиной вперед. Расположение игроков и содержание упражнения те же. Вначале задание выполняется с двумя, а затем с тремя мячами.

5. Передачи с перемещением вперед и в стороны при трех вспомогательных игроках с тремя мячами. Игроки расположены в колоннах по одному на лицевых линиях зон 6. Два вспомогательных игрока находятся за боковой линией зон 1 и 2, а третий — напротив, на границе зон 4 и 5. Игроки из колонны по очереди перемещаются и получают один за другим три мяча, точно передавая их вспомогательным игрокам.

6. Передачи с перемещением вперед и поворотом туловища в момент передачи на  $180^\circ$ . Четыре вспомогательных игрока стоят за боковыми линиями зон 1, 2, 5 и 4. Упражнение выполняется двумя мячами. Первый мяч направляет вспомогательный игрок из-за боковой линии зоны 1. Выполняющий задание после выхода к мячу поворачивается на  $180^\circ$  и передает этот мяч вспомогательному игроку за боковую линию зоны 5. Вспомогательный игрок зоны 4 посылает второй мяч, который передается волейболистом таким же способом вспомогательному игроку за зону.

Аналогичные упражнения можно проводить с учетом ориентиров: площадки, сетки и зонного расположения игроков.

1. Передачи в зоны 2, 3 и 4 после перемещения игрока приставными шагами влево. Выполняющие задание выстраиваются колонной по одному за боковой линией зоны 1. Три вспомогательных игрока стоят у сетки в зонах 2, 3 и 4 (схема 4). Игроки из колонны по одному перемещаются в зону 5 и получают один за другим три мяча. Обязательное условие — точное возвращение мяча игрокам у сетки.

2. То же упражнение, но игроки располагаются за боковой линией зоны 5.

3. Первое и второе упражнения усложняются за счет разнообразия в направлении и скорости полета мячей. Например: вспомогательный игрок зоны 2 посылает первый мяч с незначительной скоростью, его сосед из зоны

3 производит удар по мячу, а игрок зоны 4 обманным движением неожиданно направляет мяч несколько в сторону от занимающегося, которому приходится принимать такую передачу в падении.

4. То же упражнение выполняется при расположении группы колонной по одному за лицевой линией зоны 1 или 5 и перемещениях вперед и в стороны.

5. Передачи мяча, принятого после сильных ударов. Два волейболиста находятся в зонах 1 и 5. По два вспомогательных игрока стоят с мячами у сетки в зонах 2 и 4. Вспомогательные игроки зоны 2 поочередно двумя мячами «обстреливают» волейболиста, находящегося в зоне 1, а игроки зоны 4 — защитника зоны 5.

6. То же упражнение, но у сетки, в зонах 2 и 4, находятся по три вспомогательных игрока с тремя мячами.

7. Упражняются группы по пяти игроков. Трое из них расположены за одной из боковых линий. Они принимают мячи после ударов (типа верхних прямых или боковых подач). Эти подачи выполняют попеременно два других игрока из-за противоположной боковой линии. Игрокам, принимающим мяч, дается задание: сделать передачу одному из партнеров, который должен точно послать мяч подающему игроку и встать на место для приема второго мяча. Сила ударов при подаче постепенно увеличивается.

8. Упражнение аналогично первому, но в приеме мяча участвуют не три, а два игрока. Тем самым упражнение уплотняется.

9. Два предыдущих упражнения видоизменяются тем, что принимающие игроки располагаются на одной стороне площадки, а подающие – на другой. Чтобы упражняться могли две группы, все поле условно делится пополам. Принимающие игроки находятся в зонах 4 и 6, а подающие – в зоне 1 (на обычном месте для подачи).

10. На площадке (на ее правой и левой сторонах) упражняются две группы, по шести игроков каждая. Действуют эти группы одинаково. Поэтому расскажем, как упражняется одна группа. Близ сетки находятся два

нападающих с двумя мячами и вспомогательный игрок. По другую сторону сетки – защитник (в зоне 1) и вспомогательные игроки в зоне 2 и за лицевой линией зоны 1. Нападающий 1 передает мяч вспомогательному игроку у сетки. Оттуда следует вторая передача — на край сетки. Нападающий 1 разбегается и ударом посылает мяч через сетку в направлении защитника. Приняв мяч, защитник направляет его вспомогательному игроку в зону 4. Последний ловит мяч и перебрасывает его через сетку нападающему 1. Вслед за этим такую же атаку начинает нападающий 2.

11. То же упражнение, но с введением третьего нападающего с третьим мячом. Нападающие и в этом случае атакуют поочередно со второй передачи от вспомогательного игрока, но не ранее, чем предыдущий мяч возвратится партнеру. В 10 и 11-м упражнениях необходимо изменять направление нападающих ударов и расположение защитника.

12. То же упражнение, но с двумя или тремя защитниками, действующими от края и до края площадки. Чтобы не мешать защитникам смещаться ближе к сетке, нападающие прыгают с укороченного разбега. В этом упражнении число нападающих в группе можно увеличить до четырех. Количество мячей должно соответствовать числу нападающих. Упражняясь так, волейболисты приобретают важные навыки. Плотность тренировочного занятия при этом возрастает.

### ***Подача мяча.***

В исходном положении учащиеся располагаются лицом к сетке. Удар по мячу производится выпрямленной рукой в высшей точке над головой, ладонь открыта и напряжена, пальцы сомкнуты. Не следует поощрять попыток учащихся прилагать максимальные усилия, главное внимание следует сосредоточить на подбрасывании, замахе и согласованности движений.

Упражнения:

1) имитация подачи (обратить внимание на положение туловища и замах);

2) имитация подбрасывания и подбрасывание набивного и волейбольного мячей (строго вертикально);

3) имитация подачи, стоя около стены (на стене нарисован мяч, сверху накладывается кусок резины);

4) подача мяча, закреплённого в амортизаторе;

5) подача мяча, установленного в держателе;

6) подача мяча через сетку с расстояния 6 м;

7) подача мяча из-за лицевой линии;

8) подаче мяча на игрока, слабо владеющего приёмом, а также ближе к лицевой и боковым линиям.

### ***Нападающий удар.***

В нападающем ударе выделяют: разбег, прыжок и замах, удар по мячу, приземление. В разбеге делают от одного до трех шагов. Для последнего шага характерна жёсткая постановка ноги на пятку, вторую ногу приставляют с одновременным движением рук вперёд-вверх. При отталкивании очень важно согласовать движение рук с разгибанием (резким и одновременным) ног. Удар по мячу производят в высшей точке прыжка и обязательно прямой рукой. Приземление должно быть мягким (ноги сгибаются пружинящим движением).

Упражнения:

1) броски набивного мяча из-за головы двумя руками в прыжке;

2) то же после спрыгивания с возвышения (высотой до 40 см, например, с гимнастической скамейки);

3) бросок через сетку теннисного мяча, отталкиваясь двумя ногами;

4) бросок теннисного мяча в прыжке с 1-3 шагов разбега через сетку (можно с попаданием в определённые зоны на противоположной стороне площадки);

5) удары кистью по мячу «пол-стена» в поролоновый мат, стоя на коленях (для закрепления навыка удара в высшей точке);

б) нападающий удар по мячу, подбрасываемому партнёром, с места и с разбега;

7) нападающий удар по мячу, укреплённому на резиновом амортизаторе, стоя на месте, в прыжке с места и с разбега;

8) нападающий удар по мячу, находящемуся в держателе;

9) нападающий удар из зоны 4 после передачи из зоны 3 (организация такая же, как в упражнениях 1-4 раздела «Передача мяча двумя руками сверху»).

Основные причины неправильного нападающего удара: отталкивание одной ногой, преждевременное выпрыгивание (когда пасующий ещё не сделал передачи), удар производится не в самой верхней точке или удар согнутой рукой.

Основная проблема в технической подготовке – освоение сложных ударов. Необходимо сосредоточить усилия на ударах в линию и ударах с 4-го по 4-му и со 2-го по 2-му.

Базовым упражнением для нападающего является работа на «стенке», особенно если он занимается физической подготовкой. Сделать качественной руку и научиться ей управлять, поддерживать в рабочем состоянии можно только с помощью «стенки», поэтому работа на «стенке» должна осуществляться на протяжении всего периода тренировки.

Необходимо научиться

а) работать расслабленной рукой, и вообще расслабленно, удар расслабленной рукой и кистью носит более звонкий звук, чем напряженной или полунпряженной;

б) имитировать удары с ложными движениями – показал одно – сделал другое, с изменением положения тела и изменением направления движения руки;

в) освоить технику ударов в пол мяча, удары получаются более косыми, направление удара меняется кардинально;

г) поставить технику удара в заднюю линию, что необходимо при удалении передачи от сетки;

д) необходимо научиться работать в узком коридоре шириной 1 м на разных расстояниях от стенки:

е) необходимо научиться работать левой рукой. Работа над левой рукой улучшает координацию правой руки

ж) по мере набора физической формы для увеличения силы удара поменять мяч с волейбольного на футбольный и периодически менять мяч с футбольного на волейбольный и наоборот.

Постоянная работа на стенке позволит избежать травм плеча и локтя, постоянно контролировать состояние руки и плеча, степень закачки и степень расслабления.

Техника нападения волейбола достаточно сложная, выполнение сложных ударов требует высокой точности попадания по мячу, иначе велика вероятность удара в аут. Успешная игра в нападении требует высокой координации в руках, кроме того, руки должны быть расслаблены. Сложные удары с изменением направления движения руки выполнить напряженной рукой сложно, но в то же время руки должны быть достаточно сильными, поскольку сила удара тоже важный фактор, кроме того они должны быть быстрыми, ловкими.

Для повышения качества техники работы рук можно использовать следующие упражнения:

1. Жонглирование шариками улучшает координацию в руках. Хороший результат – взять 3 яблока и жонглируя ими двумя руками съесть одно яблоко в процессе жонглирования, попеременно переходя с жонглирования 3-мя яблоками на два яблока и наоборот – яблоко есть правой и левой рукой.

2. Использовать набивание на боксерской груше, постепенно увеличивая силу удара. Очень качественное упражнение. Повышает скорость и точность движения руки, укрепляет связки кистей, локтей и плеч – слабые травмоопасные места волейболистов, особенно локтевые связки при игре

расслабленной рукой. Увеличивает силу удара и в то же время расслабляет руки и плечевой пояс. В сочетании с аутогенной тренировкой на расслабление улучшает подвижность плечевого пояса.

3. Самое качественное упражнение, практически ключевое для расслабления рук, позволяющее полностью расслабить руку от кисти до плеча включительно, довести до состояния тряпки. Расслабленную руку поднять вверх, дополнительно в верхнем положении расслабить кисть, поболтать её немного и расслабленно резко кинуть руку вниз, ударя бицепсами о бок грудной клетки и опуская плечо, при движении руки вниз должен быть слышен звук рассекаемого воздуха, при ударе бицепса о грудную клетку должен раздаться громкий щелчок и при движении плеча хлопок под мышкой. Хороший результат – громкий щелчок и хлопок при выполнении двумя руками одновременно. При выполнении двумя руками, движение похоже на движение лыжника, при одновременном отталкивании палками обеими руками. Игроку, освоившему «хлыст» закачка рук не грозит, поскольку он их полностью держит под контролем.

4. Хорошо ввести «нунчаки». Их можно не крутить как Брюс Ли, достаточно освоить несколько восьмерок и переходов левой и правой рукой. Хорошо укрепляют руки и развивают координацию, особенно при работе с закрытыми глазами, очень полезно для защитников. После работы с нунчаками необходимо поделаться «хлыст» на расслабление руки.

### ***Учебная игра.***

Задания:

- 1) подавать мяч в определённую зону или на определённого игрока;
- 2) при приёме мяча направлять его точно в зону 3 или 2;
- 3) вторую передачу направлять в зону 4 или 2, стоя лицом или спиной к нападающему;
- 4) игрок зоны 6 располагается ближе к сетке (построение «углом вперёд») и страхует при блокировании или играет в защите, если нападающий удар не производится.

### 2.3 Результаты эксперимента и их интерпретация

В течение четырех месяцев волейболисты контрольной группы тренировалась по традиционной программе, а волейболисты экспериментальной группы в тренировочном процессе использовали предложенные нами упражнения.

В результате определения уровня технической подготовленности через 4 месяца после начала занятий было выявлено, что в обеих группах произошло улучшение по всем исследуемым показателям уровня освоения технических действий. Протоколы тестирования технической подготовленности волейболистов после проведения педагогического эксперимента приведен в приложении Д и Е.

И в контрольной и в экспериментальной группах волейболисты повысили свою техническую подготовленность. Это закономерно, ведь на протяжении четырех месяцев работали над техникой игры. Техническая подготовка улучшилась не одинаково во всех технических действиях, в некоторых наблюдался значительный прирост, а некоторые технические действия улучшились незначительно.

В ходе педагогического эксперимента в технической подготовке волейболистов применялся разработанный нами комплекс упражнений. Таким образом, можно констатировать, что предложенный нами комплекс упражнений позволят быстро и качественно совершенствовать технические действия волейболистов.

В таблице 3 приведены данные итогового тестирования уровня освоения технических действий волейболистов контрольной группы.

Анализ полученных данных позволяет сделать вывод о том, что все технические действия освоены волейболистами экспериментальной группы лучше, чем в контрольной. Достоверные различия обнаружены во всех технических действиях.

Таблица 3

Уровень освоения технических действий волейболистами контрольной и экспериментальной групп после проведения педагогического эксперимента

Наименование теста	КГ	ЭГ	tp	p
Нижняя передача над собой	3,8±0,8	4,1±0,7	0,559	<0,05
Верхняя передача над собой	4,4±0,5	4,7±0,5	0,098	<0,05
Верхняя передача в стену	4,5±0,5	4,8±0,4	1,663	<0,05
Нижняя передача в стену	3,7±0,7	4,1±0,7	3,813	<0,05
Верхняя передача мяча в парах	3,8±0,8	4,4±0,8	3,714	<0,01
Прием мяча снизу	3,9±0,6	4,2±0,8	1,090	<0,05
Нижняя прямая подача	3,8±0,8	4,2±0,9	1,247	<0,05
Верхняя прямая подача	4,0±0,8	4,5±0,5	2,156	<0,05

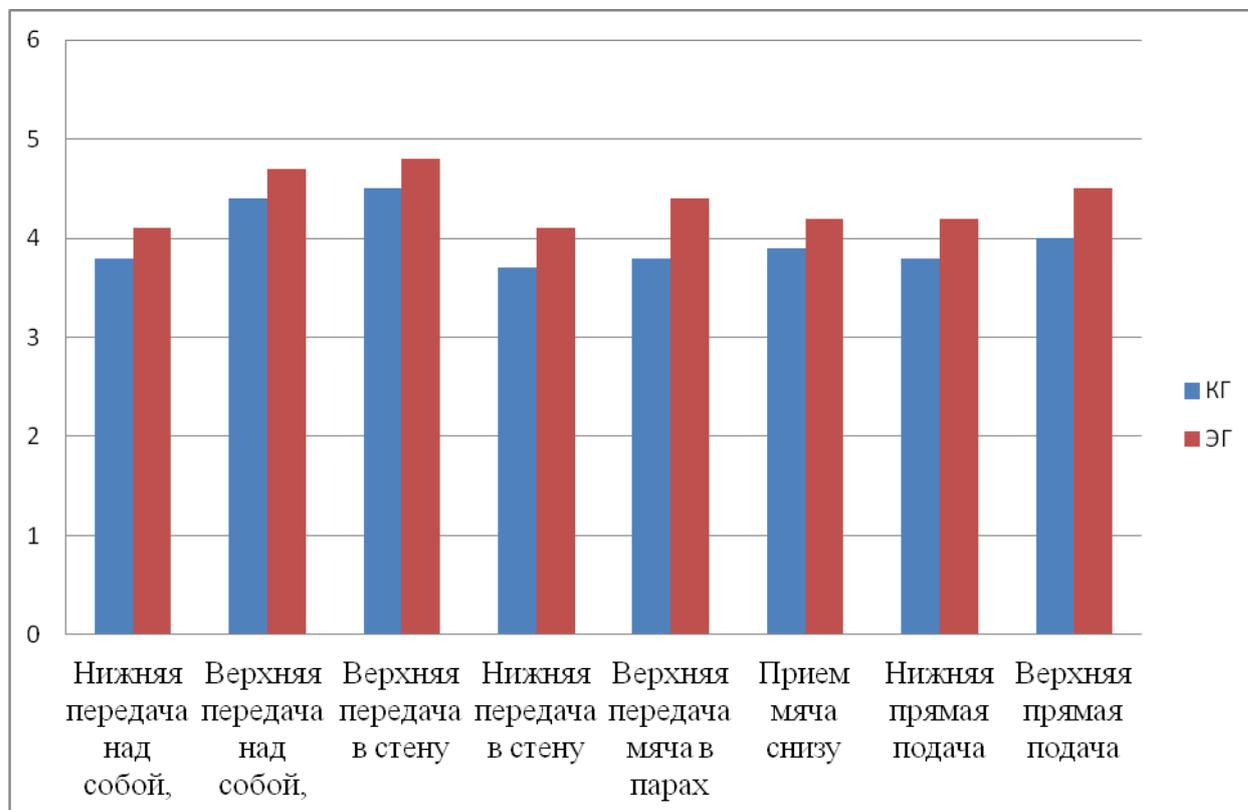


Рисунок 3 - Сравнение уровня освоения технических действий волейболистами контрольной и экспериментальной групп после проведения педагогического эксперимента

## **Выводы по второй главе**

Экспериментальная методика технической подготовки волейболистов 16-18 лет, занимающихся в секции волейбола базируется на применении специально разработанных упражнений внутри тренировочного процесса. Применение специального комплекса упражнений способствует лучшему освоению техники волейбола, а именно технические навыки формируются быстрее, качественнее и с меньшими временными затратами.

Разработанный нами комплекс упражнений был направлен на совершенствование основных технических действий: перемещений, передачи двумя руками сверху, приема мяча двумя руками снизу, приёма мяча снизу одной рукой с падением и перекатом в сторону на бедро и спину, подачи мяча, нападающего удара.

Для определения эффективности предложенного комплекса упражнений в работе были сформированы контрольная и экспериментальная группы и проведено сравнение результатов тестирования уровня освоения технических действий до начала педагогического эксперимента и после его проведения.

Было выявлено, что все технические действия стали выполняться спортсменами экспериментальной достоверно лучше, чем спортсменами контрольной группы, которые тренировались с использованием традиционных упражнений. Были выявлены достоверные отличия в уровне технической подготовленности волейболистов, которые занимались по разработанному нами комплексу упражнений.

## **Заключение**

Организация спортивной работы по волейболу является многообразным процессом, строящимся на основе принципов спортивной тренировки, педагогических принципов.

Волейбол – популярная спортивная игра, которая требует от игроков гармоничного развития всех физических качеств, а также владения техническим арсеналом. Совершенствование технических действий волейболистов является важным разделом в спортивной работе с волейболистами.

Рассматривая состояние проблемы совершенствования технических действий волейболистов в спортивной работе нами был изучен вопрос классификации техники волейбола. В работе приведена классификация техники игры, включающая технику защиты (перемещений и противодействия) и технику нападения (перемещений и владения мячом). Рассмотрены особенности всех технических приемов.

Анализируя особенности технической подготовки в спортивной работе, мы изучили мнения различных ученых по этому вопросу и определили технику как комплекс приемов игры (подачи, передачи мяча, нападающие удары, блокирование, прием мяча) и их разновидности. Арсенал и разновидности техники отражают техническое мастерство волейболиста.

Наиболее существенными при анализе техники являются понятия о структурности, стабильности и вариативности движений. Структурный подход к изучению техники предполагает рассмотрение ее кинематической, динамической, ритмической, анатомической, фазовой и других структур. Технику отдельного приема можно рассматривать как систему движений, направленную на решение определенной двигательной задачи.

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 техническая подготовленность волейболиста характеризуется 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.

Рассматривая техническую подготовку волейболиста как процесс обучения технике движений и действий, служащих средством ведения игры, а также их совершенствование, следует отметить ее тесную взаимосвязь с уровнем развития физических качеств.

В процессе совершенствования технических действий волейболистов последовательно решается ряд задач с соблюдением общепринятых методологических последовательностей. Проанализировав литературные источники по данной теме, мы пришли к выводу, что освоение техники волейбола должно происходить в следующей последовательности: начальное разучивание, в процессе которого создается общее представление о двигательном действии и формируется установка на овладение; углубленное разучивание, где детализируется понимание закономерностей двигательного действия, совершенствуется его координационная структура по элементам движения, динамическим и кинематическим характеристикам, совершенствуется ритмическая структура; третий этап – закрепление и дальнейшее совершенствование.

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. В процессе совершенствования двигательных навыков аналогичные по методологическому смыслу подходы (избирательный и интегральный) воплощаются в двух типах методов: метод избирательно-направленного упражнения и метод сопряженного

упражнения. Специалисты говорят о необходимости сочетать данные методы для достижения максимальной эффективности тренировочного процесса.

В зависимости от этапа обучения в процессе совершенствования технических действий решаются свои особенные задачи и используются специальные методы.

В возрасте 8-10 лет восприятие новых движений носит созерцательный характер. Выделяют наиболее запоминающиеся детали движения, а важные части упражнения упускают. Внимание и точность движений развиты слабо, особенно при разучивании движений. Поэтому направленное обучение технике волейбола нецелесообразно. В возрасте 10-12 обучение технике и ее закрепление осуществляются посредством восприятия и переработки точной информации. Процесс овладения техникой игры в волейбол подчиняется закономерностям формирования двигательных навыков. Закрепление техники будет проходить тем успешнее, чем качественнее будут исправляться ошибки, допускаемые волейболистами при выполнении того или иного приема игры. В 12-14 лет в технической подготовке основное внимание уделяется исправлению ошибок и совершенствованию техники. Те приемы игры, которые в стандартных условиях выполняются правильно, совершенствуются на фоне сбивающих факторов (устомление, необычные исходные положения, наличие в упражнении нескольких мячей и др.).

В 16-18 лет высокий уровень технической подготовленности достигается только многократным повторением упражнений для совершенствования техники нападения и защиты с созданием определенных трудностей (дополнительная физическая нагрузка, не стандартное выполнение заданий и др.). Для этих целей используются упражнения приближенные к характеру игры с решением индивидуальных тактических задач, комплексные упражнения, игровые формы совершенствования.

Во второй главе работы мы рассмотрели процесс совершенствования технических действий волейболистов 16-18 лет, занимающихся в секции волейбола автотранспортного техникума.

Был проведен педагогический эксперимент, в ходе которого в секции волейбола техникума был применен разработанный нами комплекс упражнений, направленный на совершенствование основных технических действий волейболистов. Занятия проводились в течение четырех месяцев по расписанию работы секции волейбола. В эксперименте участвовали волейболисты 16-18 лет, имеющие стаж занятий около 2 лет.

Для определения эффективности предложенного комплекса были сформированы контрольная и экспериментальная 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 проведения 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 литературы

1. Алабин, В. Г. Многолетняя тренировка юных спортсменов / В. Г. Алабин, А. В. Алабин, В. П. Бизин – М., 1994. – 244 с.
2. Андреев, В. И. Совершенствование техники атакующих действий волейболистов / В. И. Андреев, И. А. Зюбанова, Л. М. Иценко, Л. В. Капилевич. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 100с.
3. Ашмарин, Б. А. Теория и методики физического воспитания : 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. Барчуков, И. С. Физическая культура и спорт: методология, теория, практика: учеб. пособие / И. С. Барчуков. – М. : Академия, 2006. – 526 с.
5. Беляев, А. В. Обучение технике игры в волейбол и ее совершенствование / А. В. Беляев. – М.: Олимпия-Пресс, 2007. – 56 с.
6. Боген, М. М. Обучение двигательным действиям / М. М. Боген. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 193с.
7. Боген, М. М. Педагогический анализ техники ориентировочной части двигательного действия / М. М. Боген // Теория и практика физической культуры, 1996 г. – № 7. – С. 20-22.
8. Бурцева, А. В. Совершенствование пространственно-временной ориентировки у квалифицированных волейболистов / А. В. Бурцев // Психолого-педагогические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта, 2011. – № 3 (20). – С. 34-38.
9. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт. 2006. – 331 с.
10. Виера, Б. Л. Волейбол, шаги к успеху / Б. Л. Виера, Б. Д.

Фергюсон. – М.: АСТ, 2010. – 155 с.

11. Войцеховский, С. М. Книга тренера / С. М. Войцеховский. – М.: ФиС, 1971. – 365 с.

12. Волейбол : учебник для высших учебных заведений физической культуры / Под ред. А. В. Беляева, М. В. Савина. – М.: «Физкультура, образование, наука», 2000. – 368 с.

13. Волейбол: методические указания к практическим занятиям / сост. О. А. Сбитнева, С. А. Фазлеева, Л. В. Борознова. – Пермь: Изд-во ФГОУ ВПО «Пермская ГСХА», 2011. – 148 с.

14. Грудина, С. В. Совершенствование техники игры в нападении в волейболе с группами юношей: методические рекомендации / С. В. Грудина. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2010. – 46 с.

15. Донисова Л. В., Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте. Учебное пособие для вузов / Л. В. Донисова, И. В. Хмельницкая, Л. А. Харченко. – М.: Олимпийская литература. 2013 г. – 127 с.

16. Донской, Д.Д. Законы движений в спорте : очерки по теории структурности движений/ Д. Д. Донской– М.: Советский спорт, 2015. – 178 с.

17. Дубровский, В.И.: Спортивная физиология: учебник для вузов / В.И. Дубровский. –М.:гуманитар. изд. центр ВЛАДОС. – 2005. – 462 с.

18. Еркомайшвили, И. В. Основы теории физической культуры: курс лекций / И. В. Еркомайшвили. – Екатеринбург : УТГУ-УПИ. – 2004. – 192 с.

19. Железняк, Ю. Д. 120 уроков по волейболу : учебное пособие для секций коллективов физической культуры (для занятий с начинающими). 2-е, исправленное, издание / Ю. Д. Железняк. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 192 с.

20. Железняк, Ю. Д., Волейбол: учебник для институтов физической культуры / Ю. Д. Железняк, А. В. Ивойлов. – М.: Физкультуры и спорт, 1991. – 239 с.

21. Железняк, Ю. Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учеб. пособие для студ. высш. пед. учебн. заведений / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. – М. : Издательский центр «Академия», 2001. – 220 с.
22. Зефирова, Е.В. Начальное обучение технике передачи двумя руками сверху в волейболе : методическое пособие / Е. В. Зефирова, В.А. Платонова, Е.Г. Удин. – СПб: СПбГУ ИТМО, 2010. – 58 с.
23. Ивойлов, А. В. Волейбол : учебник для пед. ин-тов / А. В. Ивойлов. – Мн.: Выш. школа, физ. воспитания, 1979. – 192 с.
24. Ингерлейб, М. Б. Анатомия физических упражнений / М. Б. Ингерлейб. – Изд. 2-е. – Ростов н/Д : Феникс, 2009. – 187 с.
25. Клещев, Ю. Н. Юный волейболист : учебник / Ю. Н. Клещев, А. Г. Фурманов. – Учебник. – М.: Физкультура и спорт, 1979. – 231 с.
26. Коваленко, Т. Г. Основы спортивной тренировки : учебно-методическое пособие / Т. Г. Коваленко. – Волгоград: изд-во Волгоградского государственного университета, 2001. – 88 с.
27. Коц, Я. М. Спортивная физиология : учебник для институтов физической культуры [Электронный ресурс] / Я. М, Коц. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – Режим доступа: <http://bmsi.ru/doc/9d03c002-ac1b-4f10-acffe09899f9c>
28. Максименко, И. Г. Планирование и контроль тренировочного процесса в спортивных играх / И. Г. Максименко – Луганск : Знание, 2000. – 276 с.
29. Марков, К. К. Техника современного волейбола: подача и прием подачи : монография. Т.3 / К. К. Марков. – Иркутск: ИрНИТУ, 2016. – 212 с.
30. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры): Учеб. для ин-тов физ. культуры / Л. П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.

31. Названов, Н. Т. Педагогический контроль за физической подготовленностью волейболистов : методические рекомендации / Н. Т. Названова. – Самара, изд-во Самарского гос. ун-та, 1999. – 16 с.

32. Общая и специальная физическая подготовка волейболистов в учебном и тренировочном процессе : методические указания к практическим занятиям для студентов 1-3 курсов специализации «Волейбол» / сост. Г. В. Савицкая. – Ульяновск: УлГТУ, 2009. – 22 с.

33. Пашкова, Н. В. Совершенствование методики обучения детей 9-11 лет двигательным действиям в волейболе автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н. В. Пашкова. – Красноярск, 2009. – 30 с.

34. Платонов, В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое приложение / В. Н. Платонов. – Киев.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

35. Романенко, В. О. Средства и методы обучения и совершенствования техники и тактики вторых передач (подготовка связующего игрока) : методическое пособие / В. О. Романенко, Е. В. Фомин. – М., 2012. – 28 с.

36. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная. Учебник / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – М.: Человек, Спорт, 2015. – 620 с.

37. Спортивные игры: Техника, тактика, методика обучения: учебн. для студ. высш. пед. учебн. заведений / под ред. Ю. Д. Железняк, Ю. М. Портнова. – М.: Издательский центр «Академия». 2002. – 520 с.

38. Техника и тактика индивидуального блокирования в волейболе : методические указания к практическим занятиям для студентов 1-3 курсов специализации «Волейбол» / сост. В. Н. Гласнов. – Ульяновск: УлГТУ, 2010. – 19 с.

39. Тинюков, А. Б. Совершенствование технической подготовленности квалифицированных волейболистов / А. Б. Тинюков // Психолого-педагогические и медико-биологические проблемы физической

культуры и спорта, 2016. – № 1 (38). – С. 94-101.

40. Фарфель, В. С. Управление движениями в спорте / В. С. Фарфель. – М.: Физкультура и спорт, 1975. – 207 с.

41. Филин, В. П. Основы юношеского спорта/ В. П. Филин, Н. А. Фомин. –М.:ФиС, 1980. – 255 с.

42. Фомин, Е. В. Техничко-тактическая подготовка волейболистов : методическое пособие / Е. В. Фомин, Л. В. Булыкина, А. В. Суханов. – М., 2014. – 56 с.

43. Фомин, Н .А. Возрастные основы физического воспитания / Н. А. Фомин, В. П. Филин. – М. : Физкультура и спорт. 1972. – 285 с.

44. Холодов, Ж. К. Теорияиметодикафизическоговоспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж. К. Холодов, В. С.Кузнецов. – М.: Издательский цент "Академия", 2013. – 479 с.

45. Чуркин, А. А. Основы тактической подготовки начинающих волейболистов : учебное пособие / А. А. Чуркин. – СПб.: СПБТЭИ, 1997. – 92 с.

46. Шалманов, А.А., Биомеханические основы волейбола / А. А. Шалманов, А. М. Зафесов, А. М. Доронин. – Майкоп: Изд-во Адыгейского государственного университета, 1998. – 92 с.

47. Шарафеева, А. Б. Обучение и совершенствование техники игры в волейбол : методическое пособие / А. Б. Шафеев. – Томск, 2009. – 85 с.

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

49. Цыганок, В. Спортивные игры: от теории к практике [Электронный ресурс] / В. Цыганюк. – Электрон. дан. –Режим доступа: <https://refdb.ru/look/1831762.html>

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### Контрольные испытания технической подготовки учащихся 16-18 лет

1. Передача волейбольного мяча сверху и снизу двумя руками над собой, выполняется в кругу  $d=3$  метра.

2. Передача волейбольного мяча сверху и снизу двумя руками над собой, учитывается количество и качество технических действий.

3. Передачи мяча сверху двумя руками в стену на расстоянии не менее 1 метра на высоту на 3-4,5 метра с точностью попадания в мишень  $d=100$  см.

4. Передачи мяча двумя руками снизу в стену на расстоянии не менее 1 метра на высоту на 3-4,5 метра с точностью попадания в мишень  $d=130$  см.

5. Передачи волейбольного мяча в парах, без потерь, на расстоянии 3-7 метров: учащиеся располагаются на волейбольной площадке, через волейбольную сетку, на расстоянии 3-5 метров.

6. Приём волейбольного мяча снизу двумя руками после подачи партнёра.

Оценивается правильный выход к мячу с точной передачей волейбольного мяча в зону № 3 или в зону № 2. Из пяти приёмов оцениваются только те мячи-подачи, которые достигли принимающего.

7. Нижняя прямая подача мяча. Пять попыток, расстояние от сетки 9-11 метров.

8. Верхняя прямая подача мяча. Пять попыток. Подачи выполняются от лицевой линии волейбольной площадки.

9. Нападающий удар из зоны №4 с передачи партнера из зоны №3.

Выполняется разбег, наскок, удар по мячу брошенному партнёром на высоту 1,5-2 метра.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Контрольные нормативы по волейболу,  
основы технической подготовки учащихся 16-18 лет

Наименование теста	«5»	«4»	«3»
Нижняя передача над собой, кол-во	11	2	5
Верхняя передача над собой, кол-во	11	8	5
Верхняя передача в стену, кол-во	11	8	5
Нижняя передача в стену, кол-во	11	9	5
Верхняя передача мяча в парах, кол-во	5	3	2
Прием мяча снизу, кол-во	3	2	1
Нижняя прямая подача, кол-во	3	2	1
Верхняя прямая подача, кол-во	3	2	1



### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Протокол тестирования технической подготовленности волейболистов контрольной группы  
до начала педагогического эксперимента  
(оценка в баллах по трехбальной шкале)

№ п/п	Фамилия, имя	Нижняя передача над собой	Верхняя передача над собой	Верхняя передача в стену	Нижняя передача в стену	Верхняя передача мяча в парах	Прием мяча снизу	Нижняя прямая подача	Верхняя прямая подача
1	Абдуллоев Нурлан	3	5	3	4	5	4	5	4
2	Баранов Владислав	4	3	4	3	4	3	4	4
3	Гаврилов Дмитрий	4	5	5	4	3	4	3	3
4	Климентьев Кирилл	3	4	5	4	3	3	3	3
5	Коротков Данила	3	4	4	4	3	4	3	5
6	Михайлов Денис	4	5	4	3	4	3	3	3
7	Петров Леонид	3	5	4	3	3	3	3	4
8	Раджабов Абдулла	4	4	3	3	3	4	4	3
9	Сайитгалин Роман	5	3	4	5	4	3	3	4
10	Хитров Вадим	3	4	5	4	5	3	5	4

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Протокол тестирования технической подготовленности волейболистов экспериментальной группы  
 до начала педагогического эксперимента  
 (оценка в баллах по трехбальной шкале)

№ п/п	Фамилия, имя	Нижняя передача над собой	Верхняя передача над собой	Верхняя передача в стену	Нижняя передача в стену	Верхняя передача мяча в парах	Прием мяча снизу	Нижняя прямая подача	Верхняя прямая подача
1	Афанасьев Михаил	4	4	4	4	4	4	4	5
2	Виктянский Дмитрий	2	4	3	3	4	3	4	4
3	Кайгародов Вячеслав	4	4	4	4	3	4	4	4
4	Лященко Матвей	4	3	4	3	3	3	3	4
5	Никифоров Алексей	4	4	3	4	5	3	3	3
6	Новицкий Семен	3	4	4	4	3	4	3	3
7	Овечкин Егор	3	5	3	4	4	4	5	4
8	Светличный Арсений	4	3	4	3	3	3	4	4
9	Тишкин Андрей	4	4	3	4	4	4	3	4
10	Хитров Вадим	3	4	4	4	3	3	4	4

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Протокол тестирования технической подготовленности волейболистов контрольной группы  
после проведения педагогического эксперимента  
(оценка в баллах по трехбальной шкале)

№ п/п	Фамилия, имя	Нижняя передача над собой	Верхняя передача над собой	Верхняя передача в стену	Нижняя передача в стену	Верхняя передача мяча в парах	Прием мяча снизу	Нижняя прямая подача	Верхняя прямая подача
1	Абдуллоев Нурлан	4	5	4	4	4	5	5	5
2	Баранов Владислав	4	5	5	3	4	4	4	4
3	Гаврилов Дмитрий	3	5	5	4	4	4	4	5
4	Климентьев Кирилл	5	4	5	4	5	4	3	3
5	Коротков Данила	3	4	4	4	5	4	3	4
6	Михайлов Денис	4	5	4	3	5	4	3	3
7	Петров Леонид	3	5	4	3	4	3	3	5
8	Раджабов Абдулла	3	4	5	3	5	4	4	3
9	Сайитгалин Роман	4	5	4	5	4	3	4	4
10	Хитров Вадим	5	4	5	4	5	4	5	4

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Протокол тестирования технической подготовленности волейболистов экспериментальной группы  
 после проведения педагогического эксперимента  
 (оценка в баллах по трехбальной шкале)

№ п/п	Фамилия, имя	Нижняя передача над собой	Верхняя передача над собой	Верхняя передача в стену	Нижняя передача в стену	Верхняя передача мяча в парах	Прием мяча снизу	Нижняя прямая подача	Верхняя прямая подача
1	Афанасьев Михаил	5	5	5	5	5	5	5	5
2	Виктянский Дмитрий	4	5	5	3	4	5	4	4
3	Кайгородов Вячеслав	4	5	5	4	5	4	5	5
4	Лященко Матвей	4	5	5	3	3	3	5	4
5	Никифоров Алексей	5	4	5	4	5	3	3	5
6	Новицкий Семен	3	4	4	4	3	4	3	5
7	Овечкин Егор	3	5	4	5	5	4	5	4
8	Светличный Арсений	4	5	5	5	5	5	4	5
9	Тишкин Андрей	4	5	5	4	4	4	3	4
10	Хитров Вадим	5	4	5	4	5	5	5	4