



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ВЫСШАЯ ШКОЛА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
КАФЕДРА ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
Методика технико-тактической подготовки юных волейболистов

Выпускная квалификационная работа по направлению
44.03.01 Педагогическое образование

Направленность программы бакалавриата

«Физическая культура»

Форма обучения заочная

Проверка на объем заимствований:

75/18 % авторского текста
Работа рекомендована к защите
(рекомендована / не рекомендована)

«3» 07 2023 г.

зав. кафедрой ТИМФКиС
Жабиков В.Е.

Выполнил:

студент группы ЗФ 214-106-5-2
Трунтов Олег Александрович

Научный руководитель:

старший преподаватель кафедры ТИМФ
Захарова Наталья Анатольевна

Челябинск
2023

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ	
1.1 Исторические основы технико-тактической подготовки волейболистов	6
1.2 Особенности технико-тактической подготовки в волейболе на тренировочном этапе	12
1.3 Анатомо-психологические особенности детей 12-13 лет	20
ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ	30
ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕТОДИКА ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ	
2.1 Цели и задачи опытно-экспериментальной работы	32
2.2 Реализация экспериментальной методики технико-тактической подготовки юных волейболистов	36
2.3 Результаты опытно-экспериментальной работы	46
ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ	57
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	59
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	61

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования основана на том, что современные требования к волейболистам значительно выше, чем ранее, и соответственно, требуют более совершенных методик спортивной подготовки, технико-тактической в частности. Кроме того, современная игра в волейбол становится все более скоростной и динамичной, и требует обновления подходов к повышению технико-тактической подготовленности еще юных спортсменов, поскольку именно они являются будущим Российского спорта.

В конце 2022 года Министерство спорта уже утвердило примерную дополнительную образовательную программу спортивной подготовки по виду спорта «волейбол» (от 14 декабря 2022 г. Приказ № 1218). Но поскольку современные требования к волейболистам продолжают расти, безусловно, в скором времени понадобятся новые методики технико-тактической подготовки юных волейболистов с доказанной эффективностью.

Необходимость нововведений уже в скором времени может коснуться значительного количества спортсменов, ведь уже сегодня волейбол занимает третье место в списке самых массовых видов спорта в России. Если рассмотреть в процентном соотношении ко всему населению России процент занимающихся волейболом составляет более 1,7%. Поэтому все больше и больше молодых людей будет приходить в профессиональный спорт – волейбол.

Изучением вопроса модернизации технико-тактической подготовки уже занимались многие ученые и исследователи (Т. Н. Мирлачева, Е. В. Половников, Д. П. Постолов, П. В. Пустошило, А. Б. Тинюков, О. Л. Шленская). Но поскольку большинство этих работ еще не используются ни на региональном, ни на федеральном уровне необходимо, в том числе и на их основе искать наиболее оптимальные пути технико-тактической подготовки волейболистов.

Цель исследования – разработать эффективную методику технико-тактической подготовки юных волейболистов.

Объект исследования – процесс технико-тактической подготовки на тренировочном этапе спортивной подготовки по волейболу.

Предмет исследования – методика технико-тактической подготовки юных волейболистов.

Гипотеза исследования: предполагается, что применение экспериментальной методики будет способствовать повышению их технико-тактической подготовленности у волейболистов 12-13 лет на тренировочном этапе спортивной подготовки.

Задачи исследования:

1. Провести теоретический анализ аспектов технико-тактической подготовки юных волейболистов.
2. Разработать эффективную экспериментальную методику технико-тактической подготовки юных волейболистов.
3. Реализовать методику технико-тактической подготовки юных волейболистов.

База исследования: СШОР по волейболу «Юность-Метар» г. Челябинск. В исследовании принимали участие 24 волейболиста в возрасте 12-13 лет (12 человек – экспериментальная группа, 12 человек – контрольная группа).

Исследование проводилось в три **этапа:**

Первый этап (сентябрь 2022-октябрь 2022) поисково-аналитический: выбор темы исследования, изучение и анализ учебной и научно-методической литературы.

Второй этап (ноябрь 2022-апрель 2023) опытно-экспериментальный: совершенствование и внедрение методики технико-тактической подготовки юных волейболистов.

Третий этап (апрель 2023-май2023) итоговый: обработка и обобщение полученных в ходе исследования данных, оформление выпускной квалификационной работы.

Структура и объем. Квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников. Текст содержит 8 таблиц и 8 рисунков. Объем выпускной квалификационной работы составляет 70 страниц.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

1.1 Исторические основы технико-тактической подготовки волейболистов

Волейбол – это спортивная игра, в которой две команды соперничают на площадке, разделенной сеткой. Цель игры заключается в том, чтобы перебросить мяч через сетку на сторону противника и заставить его падать на пол в пределах поля противника. Команда имеет право касаться мяча не более трех раз подряд, прежде чем он должен быть переброшен на сторону соперника. Игроки находятся на позициях согласно своей специализации и выполняют свои задачи, такие как атаковать, защищаться, блокировать и подавать мяч. Волейбол является популярным видом спорта во всем мире и входит в программу Олимпийских игр [22].

История развития мирового волейбола начинается в конце 19 века в США. Первые правила игры были опубликованы в 1895 году, затем в 1900 году состоялся первый официальный матч между двумя университетами. В течение 20-х и 30-х годов прошлого столетия волейбол стали играть во многих странах, включая Японию, Канаду, Бразилию и СССР. В 1947 году была создана Международная федерация волейбола (FIVB), которая в дальнейшем стала организовывать международные соревнования.

В 1964 году волейбол впервые был включен в программу летних Олимпийских игр. С тех пор волейбол стал одним из самых популярных олимпийских видов спорта. В 1980-х и 90-х годах волейбол стал еще более популярным, привлекая все больше зрителей и спортсменов. В 1996 году женский волейбол впервые был включен в программу летних Олимпийских игр [4].

Сегодня волейбол является одним из наиболее популярных и распространенных видов спорта в мире, с множеством профессиональных и любительских турниров, а также миллионами поклонников по всему миру.

История развития волейбола в России начинается в 1917 году, когда в Санкт-Петербурге состоялся первый турнир по волейболу, но официальной датой называется 26 июля 1923 года, когда состоялся первый матч между участниками художественных и театральных мастерских. Однако совершенно новый этап начался после Второй мировой войны, когда волейбол стал официальным видом спорта в СССР.

В 1946 году был создан Центральный совет по волейболу, возглавляемый Баскаковым. Это способствовало широкому распространению игры в Советском Союзе. В те годы волейбол был доступен широким массам населения и получил огромную популярность. После развала СССР в 1991 году в России произошли значительные изменения в сфере спорта. Была создана Российская федерация волейбола, укрепились связи с международными организациями по волейболу [49].

Российская сборная по волейболу длительный период является одной из сильнейших в мире, занимая высокие места в рейтинге Federation International de Volleyball. Также в России активно развивается волейбол среди молодежи, проводятся соревнования на региональном и межрегиональном уровнях, что говорит о том, что этот вид спорта продолжит совершенствоваться и развиваться в дальнейшем.

При развитии волейбола, как вида спорта развивается и совершенствуется спортивная подготовка волейболистов. Нами в рамках данной работы рассмотрены исторические основы технико-тактической подготовки волейболистов. Но перед этим необходимо рассмотреть основное понятие исследования «Технико-тактическая подготовка в волейболе» [44].

Технико-тактическая подготовка в волейболе – это развитие навыков и умений волейболиста в техническом и тактическом плане, которые позволяют ему эффективно выполнять задачи в спортивном соревновании. В рамках технико-тактической подготовки волейболисты осваивают правильную технику выполнения двигательных действий и учатся применять определенную тактику в соревнованиях. Данный вид подготовки является

неотъемлемой частью спортивной тренировки волейболистов и требует постоянного совершенствования и развития навыков.

Технико-тактическая подготовка волейболистов имеет давнюю историю, связанную с основоположником этого спорта – Уильямом Морганом. Как уже было указано выше, в конце 19 века он разработал правила игры, которые стали основой волейбола. В первый же годы существования волейбола спортсмены играли в тандеме, поэтому техника и тактика игры были сильно связаны с сотрудничеством партнеров на площадке [7].

В 1916 году игра в мире получила свое текущее название – волейбол, и правила были несколько изменены. Одним из основных изменений было введение правила, согласно которому каждая команда должна была выполнять только три контакта с мячом, прежде чем переправить его на сторону противника.

Так, правила спортивной игры претерпевали значительные изменения, рассмотренные нами в таблице 1 [3].

Таблица 1 – Хронология изменений, затронувшие правила волейбола

Период	Основы	Содержание
1	2	3
1921-1928 гг.	Уточняются правила игры, формируются основные приемы	Основы игры изначально сводились к возможности расставить игроков на площадке и отбить мяч соперника.
1929-1939 гг.	Развитие техники и тактики	Возникновение группового блока. Начинают атаковать более мощными ударами. Чтобы застраховать блокирующих игроков, задание дается определенному игроку.
1934 г.	Развитие техники и тактики	Разрешается: проходить через сетку любой частью тела, не касаясь сетки или корта соперника; проводить рукой по сетке.
1934 г.	Организационные изменения	Введена единая система измерения. Игрокам, касающимся мяча во время защиты, запрещается касаться его, пока это не сделает другой игрок; высота сетки регулируется по гендерному признаку волейболистов. Ограничивалось место подачи.

Продолжение таблицы 1

1	2	3
1937 г.	Организационные изменения, уточняются правила игры, формируются основные приемы	Была введена «линия атаки». Только опытные игроки смогут атаковать и блокировать. Цифры стали указываться на футболках игроков. Разрешено: замена игрока, и не только если травма; движение руки к противнику при ударе по мячу. Точка подачи мяча была зафиксирована: ближайший к правой 4,5-метровой части лицевой линии.
1940 г.	Уточняются правила игры	Касание мяча не на стороне соперника запрещено
1947 г.	Уточняются правила игры	Нельзя делать подачу с руки и играют 5 человек вместо 6
1948 г.	Организационные изменения, уточняются правила игры	Вместо линии атаки в разметку площадки включены два креста, разделяющие на 6 равных зон. Ни одна команда не должна играть впятером, был установлен минимальный состав, включая запасных – 8 волейболистов.
1949 г.	Уточняются правила игры	В каждой игре было введено 3 сессии и разрешен групповой блок
1950 г.	Организационные изменения, уточняются правила игры	Кресты были удалены из разметки. Также был обнародован список нападения, в нем было подтверждено: состав одной команды должен быть – 12 человек.
1951 г.	Уточняются правила игры	Допустимо изменение положений волейболистов на площадке после выполнения подачи.
1952 г.	Уточняются правила игры	Количество забитых очков за игру каждой командой было сокращено до двух.
1953 г.	Организационные изменения, уточняются правила игры	Разрешается держать руки над сеткой, не касаясь мяча. Зафиксированы габариты мяча – 66 см (допускается разность в 2%); вес мяча – 275 г. (допускается разность в 10%)
1956 г.	Уточняются правила игры	Тайм-аут или замена до 30 секунд, количество замен на команду за игру уменьшено с одной до четырех.
1957 г.	Уточняются правила игры, развитие техники и тактики	Время перехода и перерывы уменьшены
1959 г.	Развитие техники и тактики	Введено понятие «заслон»
1960 г.	Развитие техники и тактики	Разрешено: наступать на среднюю линию, не наступая на нее.
1961 г.	Уточняются правила игры	упразднен период замен, а количество замен во время игры было увеличено до 6
1965 г.	Уточняются правила игры, развитие	При блокировке руки могут быть переведены на сторону соперника, а правая сторона предоставляется игрокам, участвующим в блокировании, для повторного касания мяча.

Окончание таблицы 1

1	2	3
	техники и тактики	Ожидается, что после атаки блокирующие коснутся мяча в направлении соперника. Начался поиск новых путей и средств более эффективной игры.
1966 г.	Организационные изменения	Зафиксированы следующие габариты помещения при проведении соревнований – высота составляет 7,5 м, а глубина зоны устанавливается на 2 м и более.
1970 г.	Организационные изменения	Установлены антенны на сетке
1974 г.	Организационные изменения	В обязательные габариты мяча добавлено давление внутри шара, которое должно составлять не менее 0,48 кг/см ² . Высота потолков увеличена еще на 1,5 м, глубина зоны возрастает еще на 6 м.
1976 г.	Уточняются правила игры, развитие техники и тактики	После выполнения блока разрешается еще 3 касания мяча. Решено, что для того, чтобы свести к минимуму перерывы в игре, в каждой игре следует играть тремя мячами.
1978 г.	Организационные изменения	Расстояние между антеннами, находящимися на сетке, уменьшено до 9 м.
1980 г.	Организационные изменения	Зафиксированы следующие габариты помещения при проведении соревнований освещение на уровне 500-1500 люкс.
1988 г.	Уточняются правила игры	Пятая партия началась по системе тай-брейк.
1992 г.	Уточняются правила игры	Допускается касание мяча телом, в том числе коленями.
1994 г.	Уточняются правила игры	При первом касании разрешается несколько последовательных касаний частями тела.
1999 г.	Развитие техники и тактики	Введена функция «libero» – игрового защитника.
2009 г.	Уточняются правила игры	Прикосновение к сетке не является нарушением, если оно не мешает игре соперника. Разрешается касаться площадки соперника любой частью тела выше ступней.

Со временем правила игры изменились, и в настоящее время волейбол – это командный вид спорта, в котором игроки исполняют определенные роли и занимают определенные позиции на площадке.

С течением времени технико-тактические приемы стали играть все большую роль в игре волейбола. В течение 1950-х годов начальные формы дига (приема подачи) и заброса (атаки) были развиты и превратились в

важные элементы в игре. В этой связи, важно прорабатывать и технические и тактические аспекты игры [13].

В рамках работы Международной федерации волейбола были описаны различные технико-тактические приемы игры, в том числе при блокировке, атаке, подаче и т.д. В 1964 году в США была создана первая научно-исследовательская программа по анализу технико-тактических приемов в волейболе. В рамках этой программы было проведено множество экспериментов, которые помогли определить, какие приемы наиболее эффективны в различных условиях игры [51].

В 1984 году была проведена первая олимпиада с участием женской команды США по волейболу. Это был один из завершающих этапов в развитии технико-тактических приемов в этом виде спорта, и многие из наиболее эффективных приемов были разработаны топ-игроками того времени.

В настоящее время технико-тактическая подготовка волейболистов основывается на многолетнем опыте и опробованных приемах игры. Команды используют различные тактические схемы, опираясь на сильные стороны своих игроков и слабости соперников. Значение имеет также индивидуальная техника игроков, которая позволяет им эффективно взаимодействовать с партнерами и выполнять свои роли на площадке [42].

Таким образом, волейбол как вид спорта развивался длительное время, его современный вид представляет собой быстрое и динамичное зрелище, которое требует высокой физической подготовки и экспертного знания технико-тактических приемов. Среди наиболее популярных приемов в современном волейболе можно выделить передачу, прием, подачу, атакующий удар, блокирование и защиту.

1.2 Особенности технико-тактической подготовки в волейболе на тренировочном этапе

Спортивная подготовка в волейболе состоит из следующих этапов:

1. Этап начальной подготовки. Его основа – знакомство с правилами игры и элементами техники волейбола. На этом этапе в течении трех лет, на которых он осуществляется основное внимание уделяется развитию физических качеств и обучению базовым техническим приемам.

2. Тренировочный этап. Продолжительность этого этапа составляет пять лет. Основа тренировочного этапа – развитие общей и специальной физической подготовки спортсменов. На этом этапе проводится тренировка выносливости, координации движений, скорости, силы и гибкости. Более подробно на этом этапе рассматриваются некоторые технические и тактические приемы.

3. Этап спортивного совершенствования. На нем, прежде всего, осуществляется совершенствование техники и тактики игры. На этом этапе проводятся тренировки по отработке расположения на поле, улучшению техники ударов, прыжков, блокировки и атаки. На этом этапе спортсмены демонстрируют свои навыки и в определенной мере проверяют свою спортивную подготовку, а также получают опыт игры в реальных соревнованиях.

4. Этап высшего спортивного мастерства. Его основа – формирование соревновательной тактики команды и отработка игровых схем. На этом этапе проводятся тренировки, направленные на улучшение игровых качеств команды, координацию действий, развитие игровой интуиции и принятие правильных решений в игровых ситуациях. Осуществляется участие в соревнованиях на различных уровнях, от местных до международных [12; 41; 57].

Нами в рамках данной работы более подробно был рассмотрен именно тренировочный этап.

Тренировочный этап в волейболе можно разделить на два периода: до двух лет (период начальной спортивной специализации) и свыше двух лет (период углубленной спортивной специализации). Продолжительность этапа составляет пять лет. Зачисляются на него волейболисты не моложе 11 лет, после сдачи соответствующих нормативов по физической подготовке [2].

Соотношение объемов тренировочного процесса по виду спортивной подготовки представлено в таблице 2 [18].

Таблица 2 – Соотношение объемов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки на тренировочном этапе по виду спорта волейбол

Виды подготовки	До двух лет	Свыше двух лет
Общая физическая подготовка (%)	22-24	18-20
Специальная физическая подготовка (%)	13-15	14-16
Техническая подготовка (%)	25-27	26-28
Теоретическая подготовка (%)	2-4	2-4
Тактическая подготовка (%)	17-19	18-20
Психологическая подготовка (%)	2-4	2-4
Интегральная подготовка (%)	12-14	13-15

По нормативам максимального объема тренировочной нагрузки на тренировочном этапе в волейболе до двух лет рекомендуется заниматься 10 часов в неделю, свыше двух лет – 16 часов в неделю. Таким образом, общее количество часов в год (максимальный годовой объем тренировочной нагрузки) будет составлять до двух лет – 520 часов; свыше двух лет – 832 часа [58].

На тренировочном этапе осуществляются: тренировочные сборы по подготовке к другим всероссийским соревнованиям; восстановительные тренировочные сборы; тренировочные сборы по подготовке к международным соревнованиям; тренировочные сборы по общей или специальной физической подготовке; тренировочные сборы по подготовке к чемпионатам, кубкам, первенствам России; просмотрные тренировочные

сборы для кандидатов на зачисление в образовательные учреждения; тренировочные сборы по подготовке к официальным соревнованиям субъекта Российской Федерации; тренировочные сборы для комплексного медицинского обследования, тренировочные сборы в каникулярный период [6].

Наполняемость группы на тренировочном занятии тренировочного этапа спортивной подготовки в волейболе составляет 12 человек. На первом году подготовки к ним требования заключаются в выполнении нормативов по общей и специальной физической подготовке и техническому мастерству для зачисления на этап спортивной подготовки. На последующих годах подготовки к волейболистам требования заключаются в выполнении нормативов по общей и специальной физической подготовке и техническому мастерству для перевода на следующий год этапа спортивной подготовки [30].

На основании анализа научно-методической литературы, нами были выявлены следующие задачи тренировочного этапа подготовки в волейболе как основные:

1. Совершенствование техники передачи мяча, подачи, приема, блокирования и атаки.
2. Развитие физической выносливости, влекущей увеличение выносливости сердечно-сосудистой системы, улучшение координации движений, усиление мышечной силы и гибкости.
3. Улучшение технико-тактической подготовки: разработка игровых комбинаций, проведение тренировочных игр по применению технических действий и стратегии, анализ и обсуждение тактических ходов.
4. Повышение психологической устойчивости: тренировки на развитие концентрации внимания, управления эмоциями, различных приемов мотивации и контроля агрессии [59].

Технико-тактическая подготовка волейболистов на тренировочном этапе связана с развитием не только физических, но и интеллектуальных

способностей спортсменов. Она включает в себя несколько особенностей. Волейбол – это игра, которая требует от игроков быстрой и точной реакции на мяч. Тренировки включают упражнения на развитие быстроты реакции. Волейбол – это игра, где важно не только индивидуальное мастерство, но и умение работать в команде. Тренировки должны быть направлены на развитие тактического мышления и умения играть в команде. Волейбол – это интенсивная игра, где результат зависит от многих факторов, тренировки сопровождаются работой над психологической устойчивостью и умением справляться с эмоциями на площадке [34].

О. С. Жакпарова, Т. Г. Климанова и Е. Д. Митусова отмечают, что на тренировочном этапе в волейболе одной из основных техник нападения волейболистов является удар сверху, называемый «атакой». Эта техника заключается в том, чтобы игрок находился на достаточно высокой позиции и сильно ударил по мячу, направляя его в пределы поля соперника. Важными элементами этой техники являются правильное положение тела игрока, правильная постановка ног, точное попадание руки на мяч и мощное взмахивание руками при ударе [16].

Кроме того, волейболисты также учатся использовать другие техники нападения, такие как атака, со средней высоты, когда мяч подается ниже, чем на атаку сверху, но выше, чем на быстрый удар снизу. Также существует техника нападения низким ударом, когда игрок располагается ближе к земле и ударяет по мячу снизу, заставляя его пролететь низко над сеткой. Кроме того, волейболисты могут использовать технику различных видов подач, которые также могут служить для нападения на соперника [21].

Волейболисты изучают несколько техник защиты на тренировочном этапе, включая: прием мяча, который игроки используют для приема ударов соперника. Здесь игрок стоит непосредственно перед мячом и пытается его принять руками, чтобы не допустить ошибки. Изучается блокирование, в ходе которого игрок пытается защитить поле одной или двумя руками. Блокировка заключается в том, чтобы игроки устанавливали блок перед

нападающими игроками соперника. Блокировка может быть выполнена как одним игроком, так и несколькими игроками. Цель блокировки – заблокировать нападающий удар и перекрыть его путь к полю своей команды. Изучается также перемещения и стойки, зональная защита, которая используется командой, когда каждый игрок охраняет свою определенную зону на поле. Это позволяет команде более эффективно защищаться от нападений соперника. На данном этапе, по мнению К. В. Прохоровой, В. И. Синиговец и А. В. Тетерина, волейболисты учатся «читать удар», это техника, когда игроки пытаются предсказать, куда летит мяч, чтобы быстро переместиться и отреагировать на удар. Это помогает им быть более эффективными в защите и предотвращать ошибки [39; 45; 50].

Одна из тактик нападения, которую изучают волейболисты на тренировочном этапе, называется индивидуальная. Она заключается в том, какие действия может принимать отдельно взятый игрок. Изучается также на данном этапе групповая и командная тактика. Отличие последней в том, что в ней участвуют все игроки команды [37].

Волейболисты на тренировочном этапе изучают различные тактики защиты, чтобы готовиться к разнообразным ситуациям во время игры. В тактике защиты на тренировочном этапе подготовки также различают индивидуальные, групповые и командные действия [5].

Интегральная подготовка волейболистов на тренировочном этапе включает в себя комплексную работу над различными аспектами игры. Она основана на принципе сочетания физической, технико-тактической подготовки, что позволяет сформировать полноценного и готового к соревнованиям спортсмена. Интегральная подготовка включает в себя работу над различными элементами игры: прием и передача мяча, атака, блокировка, подача и т.д. Каждый элемент требует от спортсмена определенных навыков и умений, которые необходимо развивать систематически. Она же включает в себя работу над тактическими приемами игры, такими как: позиционная игра, комбинации атаки, оборона, атака из задней зоны и т.д. Все

вышеуказанные мероприятия необходимо проводить комплексно и систематически, чтобы достичь максимальной результативности [20].

Таким образом, нами было установлено содержание технической, тактической и технико-тактической подготовки волейболистов на тренировочном этапе, основы которого представлены в таблице 3 [14; 25; 52].

Таблица 3 – Содержание различных сторон подготовки в волейболе на тренировочном этапе

Подвиды подготовки	Вид деятельности	Содержание
1	2	3
Техническая подготовка		
Техника нападения	Перемещения	<ul style="list-style-type: none"> – сочетание способов перемещений с остановками, техническими приемами; – прыжки на месте, у сетки, после перемещений и остановки
	Передачи сверху двумя руками	<ul style="list-style-type: none"> – чередование по высоте и расстоянию; – с последующим падением и перекатом на бедро; – в стену стоя, сидя, лежа, с изменением высоты и расстояния, в сочетании с перемещениями; – стоя спиной в направлении передачи; – на точность с применением приспособлений; – отбивание кулаком у сетки стоя и в прыжке; – из глубины площадки к сетке: в зонах 2-4,4-2,6-4,6-2 (расстояние 4 м), 5-2, 6-4 (расстояние 6 м); – вперед вверх в прыжке на месте и после перемещения
	Подачи	<ul style="list-style-type: none"> – верхняя боковая подача; – верхняя прямая подряд 10-15 попыток, на точность в правую, левую, дальнюю и ближнюю половину площадки, соревнования – на количество, на точность; – нижние – соревнования на точность попадания в зоны
	Нападающие удары	<ul style="list-style-type: none"> – с переводом вправо из зоны 2 с поворотом туловища вправо (для правшей); – прямой слабой рукой; – прямой сильнейшей рукой из зон 4,3,2с различными по высоте и расстоянию передач у сетки и из глубины площадки
Техника	Перемещения и	– стойка, скачок вправо, влево, назад,

Продолжение таблицы 3

1	2	3
защиты	стойки	падения и перекаты после падений – на месте и после перемещений, сочетание способов перемещений, перемещений и падений с техническими приемами защиты
	Прием мяча	<ul style="list-style-type: none"> – нападающего удара в парах; – сверху двумя руками нижней подачи, верхней прямой подачи (расстояние 6-8 м); – прием отскочившего от сетки мяча; – прием мяча снизу двумя руками нижних подач, верхней прямой подачи, от передачи через сетку в прыжке; – сверху двумя руками с последующим падением, снизу одной рукой с выпадом в сторону с последующим падением и перекатом на бедро (правой вправо, левой влево)
	Блокирование	<ul style="list-style-type: none"> – блокирование в прыжке с площадки; – блокирование поочередно ударов прямых и с переводом; – блокирование нападающего удара с различных передач по высоте; – стоя на подставке, нападающий удар по мячу, подброшенному партнером и с передачи; – блокирование удара с переводом вправо; – одиночное в зонах 3,2,4
Тактическая подготовка		
Тактика нападения	Индивидуальные действия	<ul style="list-style-type: none"> – подача на игрока, слабо владеющего приемом подачи, вышедшего на замену; – вторая передача нападающему, сильнейшему на линии; – выбор места для выполнения второй передачи (у сетки лицом и спиной в направлении передачи, из глубины площадки – лицом); – вторая передача их зоны 3 в зону 4 или 2, стоя лицом и спиной к нападающему; – подачи (способа, направления); нападающего удара (способа и направления); – имитация второй передачи и «обман» через сетку; – выбор способа отбивания мяча через сетку (передачей сверху, стоя или в прыжке), снизу (лицом, спиной к сетке); – имитация нападающего удара и «обман»
	Групповые действия	<ul style="list-style-type: none"> – игроков задней и передней линии (игроков зон 6, 5, 1 с игроком зоны 3 (2) при первой передаче); – взаимодействие игроков передней линии (игрока зоны 2 с игроками зон 3 и 4)

Продолжение таблицы 3

1	2	3
	Командные действия	– система игры со второй передачи игрока передней линии (прием подачи и первая передача в зону 3 (2), вторая передача нападающему, к которому передающий обращен лицом (спиной))
Тактика защиты	Индивидуальные действия	<ul style="list-style-type: none"> – при страховке партнера, принимающего подачу, нападающий удар; – способа приема мяча от обманных приемов (в опорном положении и с падением); – выбор места при приеме верхних подач прямой и боковой; – выбор способа приема подачи (нижней – сверху, верхних – снизу, сверху двумя руками с падением); – при блокировании; – блокирование определенного направления; – блокирующих, нападающих; – способа перемещения и способа приема от нападающих ударов
	Групповые действия	<ul style="list-style-type: none"> – игроков зоны 6 с блокирующим игроком зоны 3 и страхующими игроками зон 4 и 2; – взаимодействие игроков передней линии, не участвующих в блокировании с блокирующими; – игроков зон 4 и 2 (соответственно) при приеме нападающих ударов и обманов; – взаимодействие игроков задней линии между собой при приеме подачи, нападающих ударов, обманных приемов
	Командные действия	<ul style="list-style-type: none"> – система игры «углом вперед» с применением групповых действий, изученных в данном году обучения; – расположение игроков при приеме подачи, когда вторую передачу выполняет а) игрок зоны 3, б) игрок зоны 4, а игрок зоны 3 оттянут назад, в) игрок зоны 2 у сетки, а игрок зоны 3 оттянут и находится в зоне 2, в положениях «б» и «в» игроки 4 и 2 идут на вторую передачу в зону 3, а игрок зоны 3 соответственно в зону 4 и 2 для нападающего удара
Интегральная подготовка		
Техника и тактика нападения и защиты	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чередование изученных тактических действий: индивидуальных, групповых, командных – в нападении, защите, в нападении и защите. 2. Контрольные и календарные игры с применением изученного технико-тактического арсенала в соревновательных условиях. 3. Чередование изученных технических приемов в различных 	

Окончание таблицы 3

1	2
	сочетаниях: в нападении, в защите, в нападении и защите. 4. Учебные игры с заданиями на обязательное применение изученных технических приемов и тактических действий. 5. Многократное выполнение изученных технических приемов – отдельно и в сочетаниях. 6. Чередование подготовительных упражнений для развития специальных качеств и выполнения изученных технических приемов. 7. Многократное выполнение изученных тактических действий. 8. Чередование подготовительных и подводящих упражнений к техническим приемам

Таким образом, можно констатировать, что в волейболе на тренировочном этапе технико-тактическая подготовка является одним из ключевых видов подготовок, как в периоде начальной спортивной специализации, так и в периоде углубленной спортивной специализации. Техническая подготовка включает технику защиты и нападения, а тактическая подготовка тактику защиты и нападения. Свои особенности на тренировочном этапе имеет интегральная подготовка, которая основывается на сочетании различных видов подготовки, технической и тактической в частности.

1.3 Анатомо-психологические особенности детей 12-13 лет

Чтобы определить особенности влияния психофизиологического состояния волейболистов 12-13 лет на тренировочный процесс, надо хорошо знать своеобразие возраста, особенности физического и психического развития. Остановимся на особенностях волейболистов, анатомо-физиологического характера, отнесенных к группе подросткового возраста.

В возрасте 12-13 лет у детей происходят значительные изменения в физическом развитии, так как они входят в подростковый период. Н. В. Ефимова, О. В. Штыкова, О. А. Киселева называет следующие изменения, как основные для данного возраста, которые необходимо учитывать в процессе физического воспитания. С 13 лет отмечается резкий

скачок в увеличении общей массы мышц, главным образом за счет увеличения толщины мышечных волокон. Так авторами отмечается, что мышечная масса особенно интенсивно нарастает у мальчиков в 13-14 лет, а у девочек – в 11-12 лет. У детей растут и развиваются мышцы, особенно в области ног и рук, что позволяет им становиться сильнее и выполнять более сложные физические упражнения. Возрастает и плотность костей у детей 12-13 лет, что способствует их укреплению, что немаловажно при занятиях спортом. Развиваются и становятся сильнее сердечно-сосудистая и дыхательная система. Значительный вклад в физическое развитие детей данного возраста вносит половое созревание. Важно отметить, что дети развиваются по-разному, и эти изменения происходят в разное время и с разной интенсивностью у различных детей [15].

Основные изменения в этих ключевых функциональных системах организма нами были рассмотрены более подробно. Возраст 12-13 лет характеризуется выходом ребенка из детства и началом подросткового периода. Так Т. Ф. Абрамовой, Т. М. Никитиной, А. В. Полфунтиковой отмечается, что в этом возрасте происходят значительные изменения в эндокринной системе ребенка, которые связаны с началом полового созревания. Авторы уточняют, что главным органом, контролирующим эндокринную систему, является гипоталамус, который стимулирует выработку гормонов гипофизом. А в этом возрасте между гипоталамусом и гипофизом происходят значительные изменения, связанные с началом функционирования половых желез. Это ведет к освобождению различных половых гормонов, таких как эстроген у девочек и тестостерон у мальчиков.

Общеизвестно, что эндокринная система играет важную роль в росте и развитии остальных органов и систем организма ребенка. Т. Ф. Абрамовой и соавторами отмечается, что гормоны регулируют структуру и функции различных тканей и органов, таких как кости, мышцы, мозг и сердце. Сам процесс развития эндокринной системы детей 12-13 лет – это сложный процесс, который контролируется несколькими гормонами и органами. Все

значительные изменения, связанные с половым созреванием, имеют долгосрочные последствия для здоровья и развития ребенка, поэтому важно обеспечить правильное питание, физическую активность и медицинское наблюдение для поддержания нормального развития эндокринной системы детей в этом возрасте [1].

Развитие сердечно-сосудистой системы детей в возрасте 12-13 лет является важным этапом и влияет на их здоровье и физическую активность в будущем. У подростков на фоне морфологической и функциональной незрелости сердечно-сосудистой системы, а также продолжающегося развития центральной нервной системы особенно заметно выступает незавершенность формирования механизмов, регулирующих и координирующих различные функции сердца и сосудов. По мнению Л. В. Михно и соавторов в этом возрасте дети проходят через ряд физиологических изменений, которые способствуют укреплению сердца и сосудов. Одним из ключевых факторов развития этой системы является физическая активность. Регулярные занятия спортом, активные игры и упражнения способствуют еще большему укреплению сердечной мышцы и развитию кровеносных сосудов. Именно они помогают улучшить кровообращение и доставку кислорода к органам и тканям.

Л. В. Михно также указывается, что развитие дыхательной системы у детей в возрасте 12-13 лет является важным аспектом их физического развития. В этом возрасте дети достигают своего пика роста и развития органов и систем, включая дыхательную систему, отмечается автором (таблица 4) [31].

Таблица 4 – Влияние средств физического воспитания на происходящие процессы развития дыхательной системы детей 12-13 лет

Особенности	Процесс физического развития	Процесс физического воспитания
1	2	3
Увеличение легочной емкости	Организм увеличивает свою легочную емкость, что позволяет совершать	Регулярные физические упражнения, такие как бег, плавание и игры на свежем воздухе, способствуют

Окончание таблицы 4

1	2	3
	более интенсивные физические нагрузки	укреплению легочных функций.
Развитие дыхательных мышц	В этом возрасте дыхательные мышцы развиваются и становятся более сильными.	Расширение грудной клетки и укрепление мышц дыхательной системы происходит благодаря регулярной физической активности и упражнениям, например, выполнению жима штанги, планки и корпусным упражнениям.
Увеличение работоспособности легких	Увеличение работоспособности легких, что позволяет детям более эффективно поставлять кислород в организм.	Регулярная физическая активность способствует укреплению дыхательных мышц, такие как беговые тренировки и аэробика, помогут развить работоспособность легких.
Улучшение дыхательной эффективности	Развитие дыхательной системы включает также улучшение дыхательной эффективности.	Включение практик дыхательных упражнений, таких как йога и медитация, будут полезными для развития правильных дыхательных навыков.

Таким образом, на развитие дыхательной системы у детей 12-13 лет влияет много факторов, таких как физическая активность, правильная дыхательная техника и здоровый образ жизни. За один дыхательный цикл подросток потребляет 14 мл кислорода, в то время как взрослый – 20 мл. Подростки меньше, чем взрослые, способны задерживать дыхание и работать в условиях недостатка кислорода. У них быстрее, чем у взрослых, снижается насыщение крови кислородом.

Как указывает А. А. Якоб в своей работе в возрасте 12-13 лет костная система детей проходит через важный этап развития. Этот период характеризуется интенсивным ростом и развитием костей и мышц. Так автором отмечается активный рост костей, особенно трубчатых (например, кости рук и ног). Костная ткань в возрасте 12-13 лет становится жестче и крепче за счет процесса под названием минерализация, заключающемся в осаждении минеральных веществ (кальций и фосфор) в костной ткани. В этом период, указывается автором, важно обеспечить детям достаточное количество кальция и витамина D, чтобы продолжалось правильное

формирование костей. Правильное выполнение физических упражнений эффективно влияет на развитие мышц, связок, суставов, костной системы.

В возрасте 12-13 лет продолжает развиваться и формироваться позвоночник. Так отмечается, что некоторые дети испытывают неудобства или боли в спине из-за роста костей и мышц позвоночника. Но регулярные упражнения (особенно те, что сосредоточены на укреплении мышц спины) могут помочь улучшить здоровье спины. Также необходимо отметить, что развитие костной системы в этом возрасте зависит от генетических факторов, а еще от пола, питания и образа жизни. Важно обеспечить детям здоровую и активную жизнь, отмечается А. А. Якобом, включая регулярные физические упражнения и правильное питание, чтобы поддерживать оптимальное развитие и здоровье костей [60].

Важной особенностью развития Л. С. Намазова-Барановой и соавторами называется то, что вместе с ростом костей развиваются и мышцы, что способствует укреплению и образованию дополнительной поддержки для костной системы. А через спорт или занятия физической культурой, можно нормализовать процесс развития мышц и костей, отмечается авторами. Ежедневная физическая активность и занятия физической культурой играют ключевую роль в развитии мышечной системы в этом возрасте, что у детей в возрасте 12-13 лет является важным аспектом не только для их общего физического развития, но и для улучшения координации, силовых способностей и выносливости. Дети должны учитывать рекомендации по интенсивности и продолжительности упражнений, а также соблюдать правильную технику выполнения для минимизации травм на занятиях [32].

Возраст 12-13 лет относится к подростковому возрасту, когда происходит интенсивный рост и развитие организма, а необходимые для этого вещества в большей степени поступают через пищеварительную систему. Как указывается Т. Л. Настаушевой и соавторами, в этом возрасте органы пищеварения, (например, желудок, кишечник, печень и поджелудочная железа) достигают своей полной зрелости. Они становятся

способными эффективно переваривать и всасывать пищу, обеспечивая организм необходимыми питательными веществами. Отмечается авторами улучшение механического и химического процесса переваривания пищи. Но необходимо учитывать, что некоторые дети в указанный возрастной период имеют симптомы регулярных или временных проблем с пищеварением, таких как изжога или запоры, которые связаны с изменениями в пищеварительной системе.

В возрасте 12-13 лет у детей наблюдается ускорение метаболических процессов, отмечается Т. Л. Настаушевой в своей работе. Увеличенная активность и повышенные энергозатраты на занятиях физической культурой и спортом требуют больше калорий, что часто приводит к улучшению аппетита и повышенному интересу к пище, но важно получать через пищу достаточное количество именно полезных питательных веществ (белки, углеводы, жиры, витамины и минералы). В этот период развития автором рекомендуется регулярное питание с определенными временными интервалами, что поможет поддерживать стабильный уровень сахара в крови и обеспечивать правильное пищеварение. Необходимо отметить, что регулярное питание также способствует нормализации веса и общему физическому развитию ребенка.

В целом, развитие пищеварительной системы в возрасте 12-13 лет связано со зрелостью органов пищеварения, улучшением пищеварительных процессов, ускорением метаболизма и формированием здоровых пищевых привычек. Этот период является важным для создания основы для здоровой пищеварительной системы и образа жизни в дальнейшей жизни [33].

Развитие нервной системы детей в возрасте 12-13 лет происходит на различных уровнях, отмечается Л. Н. Коданевой, В. А. Белокринкиной. Так авторы констатируют, что в этом возрасте происходит значительное изменение и созревание мозга, что влияет на все аспекты развития ребенка.

Также Л. Н. Коданевой и В. А. Белокринкиной отмечается, что в период 12-13 лет происходит активное развитие органов чувств у детей.

Зрительные функции стабилизируются, аккомодационный процесс улучшается, а острота зрения достигает своего пика. Также слух детей 12-13 лет становится очень чувствительным. Они слышат широкий диапазон звуковых частот и легко различать разные звуки и их источники. Вообще в этом возрасте дети становятся более осведомленными о запахах и их значение для восприятия окружающего мира, они с легкостью различают разные ароматы и запахи. Отмечается авторами и то, что дети развивают все более точное ощущение осязания и легко определяют различия в текстуре и форме предметов. Возраст 12-13 лет характеризуется и улучшением функции равновесия – дети становятся более уверенными в движении и координации, это происходит во многом благодаря совершенствованию вестибулярной системы [19].

В возрасте 12-13 лет происходят значительные изменения в психическом развитии детей. Л. С. Выготский отмечает, что дети в возрасте 12-13 лет начинают развивать способность абстрактного мышления и логического рассуждения. Они, как отмечается ученым, становятся все более способными к анализу и решению сложных проблем. Кроме того в этом возрасте дети начинают больше внимания уделять своим сверстникам и развивают социальные навыки, необходимые для установления и поддержания дружеских отношений – они становятся более независимыми и начинают формировать свою личность, переживают частые перепады настроения и изменения в эмоциональной сфере. Это связано с психологическими и физическими изменениями, происходящими в организме детей в этот период [10].

А. В. Ежова, О. Н. Крюкова, И. Е. Плотникова, И. И. Гревцева отмечают, что в данном возрасте возникает более глубокое понимание моральных и этических вопросов. Так авторами отмечается, что подростки начинают формировать свои собственные ценности и моральные убеждения, а также проявлять большую чувствительность к справедливости и социальным вопросам. Возникают новые вызовы и требования, связанные с

подростковым возрастом, что безусловно влияет на самооценку. Дети начинают задаваться вопросами о своей самоидентификации и месте в обществе, начинают задумываться над своим будущим, проявляют интерес к карьерным вопросам и выбору профессии. А также они начинают планировать свои учебные и жизненные цели [36].

Эти изменения в психическом развитии детей 12-13 лет имеют значение для формирования их будущей личности и индивидуальности, поэтому нами они были более подробно рассмотрены.

Внимание детей в возрасте 12-13 лет является одной из ключевых составляющих их психического развития. И. Ю. Кулагиной и В. Н. Колюцким отмечается, что в этом возрасте ребенок находится на стадии перехода от детства к подростковому возрасту, и его способность к сосредоточению и вниманию начинает меняться. Основными факторами, влияющими на внимание детей 12-13 лет, И. Ю. Кулагина и В. Н. Колюцкий называют:

1. Физиологические изменения – развитие мозга и нейронных связей позволяет детям в этом возрасте становиться более взрослыми и способными к сложным задачам. Однако эта стадия также характеризуется некоторой нестабильностью и быстрым переключением внимания.

2. Эмоциональное состояние – в этом возрасте дети начинают осознавать свои эмоции и чувства, что приводит к ухудшению внимания при сильном эмоциональном напряжении или стрессе.

3. Социальные факторы – подростки начинают больше времени проводить со сверстниками, развиваются новые интересы и хобби. Влияние друзей и социальное взаимодействие часто отвлекает детей от учебы или других задач.

4. Технологии – с появлением смартфонов, планшетов и других электронных устройств, дети сталкиваются с большим количеством информации и развлечений, что затрудняет сосредоточение на задачах.

Важно помнить, что каждый ребенок уникален, отмечается авторами, и его способности к сосредоточению и вниманию могут различаться, а задача взрослых – создать благоприятные условия для развития внимания детей. Внимание детей 12-13 лет является важной составляющей их созревания, и его уровень требует сочетания подходов, учета особенностей ребенка и создания благоприятной обстановки для его развития [23].

Память у детей в возрасте 12-13 лет, как отмечается Л. С. Выготским, находится еще на развивающемся этапе, но у некоторых детей она может быть феноменально развита. Однако, она все еще не полностью сформирована и является менее стабильной и надежной, чем у взрослых. В этом возрасте дети имеют хорошую память для интересующих их предметов и материалов, а также для информации, которую они усердно изучают. Однако, их память подвержена различным факторам, например, стрессовые ситуации или эмоциональные переживания оказывают отрицательное влияние на память. Это, прежде всего, связано с тем, что стресс затрудняет фокусировку внимания и концентрацию, что в свою очередь влияет на способность запоминать и восстанавливать информацию. Также, различные условия окружения, включая физическую и эмоциональную обстановку, влияют на память детей, например, усталость, недостаток сна и неправильное питание негативно сказывается на работе памяти [11].

Мышление детей в возрасте 12-13 лет находится в стадии развития, которая называется В. В. Давыдовым периодом конкретных операций. В этот период, по мнению автора, у детей появляется способность к логическому мышлению и умению решать проблемы. В этом возрасте дети начинают мыслить абстрактными понятиями и рассуждают на основе общих принципов, они начинают понимать причинно-следственные связи и делают выводы на основе имеющихся данных. Дети 12-13 лет проявляют больший интерес к сложным задачам, которые требуют анализа и решения, они также начинают формулировать гипотезы и тестировать их, учатся делать выводы на основе опыта.

Однако, несмотря на развитие логического мышления, дети в этом возрасте по-прежнему проявляют эгоцентризм и трудности в понимании точки зрения других людей, ведь им сложно принимать во внимание различные факторы при принятии решений. Поэтому важно создавать условия, которые способствуют развитию мышления детей 12-13 лет, отмечает В. В. Давыдовым. Автором рекомендуется включать их в групповые проекты и задачи, которые требуют сотрудничества и обмена идеями, ведь это поможет им развивать критическое и аналитическое мышление. В целом, мышление детей 12-13 лет характеризуется появлением логического мышления и умением решать проблемы, но на этом этапе важно создавать условия для развития этих навыков и поощрять их использование [40].

Как отмечает Л. Ф. Обуховой, дети в возрасте от 12 до 13 лет находятся на пубертатной стадии, и их эмоции являются довольно сложными. Отмечается, что в этом возрасте они начинают осознавать свои чувства и переживают сильные эмоции. Подростки хотят быть самостоятельными и принимать решения, проявляют повышенную эмоциональность, когда их судят или не дают возможности делать выбор. Также, дети в возрасте 12-13 лет часто испытывают эмоции, связанные с общением и социальной адаптацией. Они стремятся найти свое место в обществе и устанавливать отношения со сверстниками, это вызывает у них страх быть отвергнутыми или не соответствовать стандартам.

Другие эмоции, с которыми сталкиваются дети 12-13 лет, включают тревогу, раздражение, гнев, счастье и грусть, ведь изменения в гормональном балансе и мозговой активности приводят к более интенсивным переживаниям этих эмоций. Тренер должен быть готов поддержать детей в этот период, помогая им развивать навыки эмоциональной регуляции и управления своими чувствами. Важно слушать их, поддерживать их эмоциональные потребности и помогать найти конструктивные способы выражения своих эмоций [35].

Указанный возрастной период – это время положительного роста и развития, когда дети начинают формировать свою личность и идентичность. А. Л. Венгер отмечает, что поддержка, понимание и любовь окружающих играют важную роль в преодолении детьми сложных эмоций. Отмечается автором и то, что постепенно растет интерес к сверстникам, дети 12-13 лет становятся более общительными и активно включаются в социальную жизнь. Усиливаются социальные нормы и правила поведения, созревает понимание моральных принципов. Венгер отмечает развитие эмпатии и восприятия чувств других людей, что приводит к тому, что возникает потребность быть полезным и помогать окружающим. Возникают противоречия между стремлением к независимости и признанием авторитета родителей и учителей [8].

Таким образом, в возрасте 12-13 лет дети активно растут, их тело получает существенные изменения, связанные во многом и с половым созреванием. Правильное развитие опорно-двигательного аппарата позволяет детям поддерживать хорошую осанку, предотвращать травмы и подготавливать их к физическим нагрузкам. Происходят значительные изменения в психическом развитии детей. Дети в возрасте 12-13 лет начинают развивать способность абстрактного мышления и логического рассуждения. Они становятся все более способными к анализу и решению сложных проблем. Однако в процессе физического воспитания следует учитывать, что каждый ребенок уникален и развивается в своем собственном темпе.

ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ

1. Волейбол как вид спорта развивался длительное время, его современный вид представляет собой быстрое и динамичное зрелище, которое требует высокой физической подготовки и экспертного знания технико-тактических приемов. Среди наиболее популярных приемов в

современном волейболе можно выделить передачу, прием, подачу, атакующий удар, блокирование и защиту.

2. В волейболе на тренировочном этапе технико-тактическая подготовка является одним из ключевых видов подготовок, как в периоде начальной спортивной специализации, так и в периоде углубленной спортивной специализации. Техническая подготовка включает технику защиты и нападения, а тактическая подготовка тактику защиты и нападения. Свои особенности на тренировочном этапе имеет интегральная подготовка, которая основывается на сочетании различных видов подготовки, технической и тактической в частности.

3. Чтобы определить влияние состояния волейболистов 12-13 лет на тренировочный процесс, надо хорошо знать своеобразие возраста, особенности физического и психического развития. Особенности спортсменов 12-13 лет являются все изменения, затрагивающие организм человека в пубертатный период. Анатомический фактор усиливается действием гормонов ряда желез внутренней секреции, активность которых существенно возрастает в подростковом возрасте.

ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕТОДИКА ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

2.1 Цели и задачи опытно-экспериментальной работы

Целью опытно-экспериментальной работы являлось определение эффективности предложенной методики технико-тактической подготовки юных волейболистов.

В связи с данной целью были поставлены следующие задачи опытно-экспериментальной работы:

1. Изучить имеющийся уровень совершенства выполнения определенных технико-тактических действий;
2. Определить содержание методики технико-тактической подготовки юных волейболистов;
3. Провести занятия в контрольной и экспериментальной группе;
4. Изучить полученный уровень совершенства выполнения определенных технико-тактических действий;
5. Проанализировать результаты контрольной и экспериментальной групп.

Для решения поставленных задач была проведена опытно-экспериментальная работа на базе СШОР по волейболу «Юность-Метар» г. Челябинск с сентября 2022 года по май 2023 года. В исследовании принимали участие 24 волейболиста в возрасте 12-13 лет (12 человек – экспериментальная группа, 12 человек – контрольная группа). В контрольной группе проходили занятия по программе спортивной подготовки СШОР по волейболу «Юность-Метар». В экспериментальной группе в эту же программу подготовки была внедрена экспериментальная методика технико-тактической подготовки юных волейболистов.

Педагогический эксперимент состоял из трех этапов:

На первом этапе (сентябрь 2022-октябрь 2022) выявлено современное состояние исследуемой проблемы недостаточной изученности вопросов технико-тактической подготовки юных волейболистов. Изучалась и анализировалась научно-методическая литература по теории и практике волейбола, а также по возрастной физиологии и психологии. На этом этапе была определена структура и организация исследования. Были сформулированы исходные позиции исследования: цель, гипотеза, задачи, методология и методика экспериментального исследования. На констатирующем этапе проведено первичное обследование испытуемых согласно подобранным нами методам исследования показателей технико-тактической подготовленности юных волейболистов контрольной и экспериментальной групп.

На втором этапе (ноябрь 2022-апрель 2023) проведено педагогическое наблюдение, осуществлен формирующий этап педагогического эксперимента. На формирующем этапе осуществлялся процесс технико-тактической подготовки. Организовано проведение систематических занятий экспериментальной группы, где была внедрена экспериментальная методика технико-тактической подготовки юных волейболистов. Тренировка в контрольной группе проходила по стандартной программе спортивной подготовки СШОР по волейболу «Юность-Метар».

На третьем этапе (апрель 2023-май 2023) происходило повторное выявление уровня показателей технико-тактической подготовленности юных волейболистов контрольной и экспериментальной групп. Происходила обработка полученных данных.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы:

1. Анализ и обобщение научно-методической литературы;
2. Педагогическое наблюдение;
3. Педагогический эксперимент;
4. Метод групповых экспертных оценок;
5. Метод математической статистики.

При анализе и обобщении научно-методической литературы, была проанализирована научно-методическая литература по теории и практике волейбола, а также по возрастной физиологии и психологии. Изучены исторические основы технико-тактической подготовки волейболистов. Охарактеризованы особенности технико-тактической подготовки в волейболе на тренировочном этапе. Установлены анатомо-психологические особенности детей 12-13 лет, которые необходимо учитывать в тренировочном процессе волейболистов.

При применении метода исследования – педагогическое наблюдение, произошло целенаправленное восприятие педагогического явления, изучение разнообразных вопросов тренировочного процесса волейболистов 12-13 лет. Мы проводили педагогическое наблюдение за процессом технико-тактической подготовки на тренировочном этапе спортивной подготовки по волейболу. В процессе наблюдения велись протоколы, в которых фиксировались методические рекомендации для каждого испытуемого, но в содержание письменной части работы они не вошли.

Педагогический эксперимент происходил с учетом специфики возрастных характеристик испытуемых и с учетом уровня физической подготовленности волейболистов 12-13 лет. Целью педагогического эксперимента являлось определение эффективности предложенной методики технико-тактической подготовки юных волейболистов.

Для изучения уровня совершенства выполнения технико-тактических действий нами был применен метод групповой экспертной оценки. В состав группы экспертов вошли 2 специалиста по физической культуре и 2 тренера по волейболу. Ими была проведена оценка эффективности технико-тактических действий волейболистов контрольной и экспериментальной групп по контрольным действиям:

1. Выполнение стоек волейболиста;
2. Выполнение перемещений;
3. Верхняя прямая подача в опоре;

4. Передача мяча сверху двумя руками;
5. Передача мяча сверху назад двумя руками;
6. Передача мяча в прыжке;
7. Тактическая реализация передач [28].

Экспертами отмечалось качество технико-тактических действий, совершенных каждым игроком в течение одного тренировочного матча.

Все комбинации оценивались в баллах:

- до 3,5 балла – низкий уровень;
- 3,5-4,5 балла – средний уровень;
- 4,5-5 баллов – высокий уровень [28].

Кроме того с помощью метода групповых экспертных оценок проводилось исследование наличия наиболее частых ошибок при выполнении вышеуказанных приемов.

Экспертами оценивалось наличие следующих ошибок у каждого испытуемого:

1. Отсутствие динамической стойки;
2. Высокая стойка;
3. Потеря равновесия;
4. Несвоевременный выход под мяч;
5. Минимальные перемещения;
6. Растянутое отталкивание при прыжке;
7. Недостаточная точность передач;
8. Большая амплитуда встречных движений рук [43].

Метод математической статистики служил средством проверки достоверности выводов по результатам констатирующего и контрольного этапа в обеих группах. Из анализа полученных данных определялась эффективность разработанной методики. Для определения достоверности различий нами использовался t-критерий Стьюдента. С его помощью выявлялось различие между результатами контрольной и экспериментальной группы. Различия средних арифметических значений показателей

контрольных упражнений считались достоверными при $p < 0,05$. Результаты исследования обрабатывались с помощью пакета прикладных программ статистической обработки данных «STATISTICA v6.0».

Таким образом, педагогический эксперимент проводился с целью определения эффективности предложенной методики технико-тактической подготовки юных волейболистов. Он происходил с учетом специфики возрастных характеристик испытуемых и с учетом уровня спортивной подготовки по виду спорта «Волейбол» на первом году тренировочного этапа.

2.2 Реализация экспериментальной методики технико-тактической подготовки юных волейболистов

После проведения анализа научно-методической литературы нами было определено содержание экспериментальной методики технико-тактической подготовки юных волейболистов, основу которой составляло то, что на тренировочном этапе первого года спортивной подготовки реализуется фаза формирования навыка совершенного выполнения двигательного действия. То есть волейболисты уже прошли первую фазу формирования двигательного умения (на этапе начальной подготовки), они были уже знакомы с технико-тактическими действиями, но навык его выполнения еще не сформирован.

Обоснование эффективности экспериментальной методики технико-тактической подготовки юных волейболистов строится на том, что в ее состав вошли:

- нестандартные подготовительные упражнения для обучения;
- специально подобранные подводящие упражнения для формирования навыка совершенного выполнения двигательного действия;
- было увеличено количество повторений обучающих упражнений.

Нами в рамках предложенной методики рассматривались следующие компоненты технико-тактической подготовки волейболистов:

1. Все виды стоек волейболиста;
2. Все виды перемещений волейболиста;
3. Верхняя прямая подача в опоре;
4. Передача мяча сверху двумя руками;
5. Передача мяча сверху назад двумя руками;
6. Передача мяча в прыжке;
7. Тактическая реализация передач.

Выбранное направление основывалось на реализации программы спортивной подготовки на базе исследования СШОР по волейболу «Юность-Метар» г. Челябинск.

Поскольку главной целью предложенной методики являлось формирование навыка совершенного выполнения двигательного действия, была поставлена методическая задача – стабилизация и детальное изучение технико-тактического действия.

Для решения этой задачи мы использовали многократное повторение как в обычных, так и в сложных ситуациях. На этом этапе важно практиковать профилактику и своевременное исправление ошибок, как только они возникают, потому что чем больше ошибок будет исправлено, тем успешнее будет понимание в работе.

Поскольку из теоретического обзора по теме исследования, нами было выявлено, что перерыв между занятиями в 2-3 дня не снижает эффективности в обучении, занятия по предложенной методике проводились от 2 раз в неделю.

В рамках представленной методики технико-тактической подготовки юных волейболистов нами использовались следующие методы физического воспитания: словесный, наглядный, идеомоторный, целостно-конструктивного и расчленено-конструктивного упражнения, метод сопряженного воздействия, а также игровой метод).

Применяемые средства экспериментальной методики технико-тактической подготовки юных волейболистов:

1. Стойки волейболиста (высокая, средняя, низкая)

Комплекс подготовительных упражнений направлен на развитие выносливости мышц нижних конечностей в статическом положении, на развитие способности удерживать статическое положение длительное время.

Использовались следующие подготовительные упражнения:

- выпады с удержанием позы 10-15 сек;
- полный присед с удержанием до 5 мин;
- разгибание ног из упора стоя на коленях с удержанием позы 10-15 сек;
- выполнение полуприседа на одной ноге с удержанием позы 10-15 сек.

В рамках предложенной методики использовались следующие упражнения для формирования навыка совершенного выполнения стоек волейболиста:

- подвижная игра на принятие правильной стойки по ее названию;
- подвижная игра, на основе «чай-чай выручай», где осаленный становится в правильную стойку волейболиста, после чего его могут «выручить» другие игроки;
- подвижная игра на основе перемещения в различные стойки во все стороны по сигналам тренера;
- подвижная игра на основе принятия стойки по команде тренера из положения стоя;
- подвижная игра на основе принятия стойки по команде тренера в процессе движения (бег, ходьба, прыжки) [24; 26; 48].

2. Перемещения волейболиста (скачок, бег-рывок, прыжок, ходьба скрестным и приставным шагом).

Комплекс подготовительных упражнений направлен на развитие быстроты и скоростно-силовых качеств волейболиста. Использовались следующие подготовительные упражнения:

- прыжки на месте с последующим сведением и разведением ног;
- выпрыгивания из приседа;
- перемещение прыжками в различные стороны, меняя направление по сигналу;
- запрыгивания на тумбу;
- ходьба приставным и скрестным шагом со сменой направления по сигналу;
- прыжки на одной ноге и переход на другую по сигналу.

В рамках предложенной методики использовались следующие упражнения для формирования навыка совершенного выполнения перемещений волейболиста:

- бег на месте (ритм задает тренер);
- подпрыгивания со сменой положения ног (частота максимальная);
- подскоки, ноги врозь – ноги вместе: (частота максимальная);
- подскоки ноги скрестно – ноги врозь (частота максимальная).
- жонглирование мяча ногами, как правой, так и левой, а затем поочередно правой – левой и т.д.;
- перемещение вперед – назад с ведением мяча поочередно правой – левой ногами (в начале медленно, затем все быстрее и быстрее);
- различные эстафеты: различный бег без мяча (скрестным и приставным, в стойках волейболиста и без них), прыжками вперед, вправо, влево, назад [12; 46].

3. Верхняя прямая подача в опоре.

Комплекс упражнений, направленный на развитие «взрывной» силы мышечных групп плечевого пояса, туловища и рук, подвижности в суставах кисти и рук.

Использовались следующие подготовительные упражнения:

- удары по подвесным набивным мешкам;
- толкание и броски набивных мячей;
- подтягивания на высокой перекладине;
- отжимания с различными вариациями;
- сгибание рук в локтевых суставах (с гантелями 2 кг).

В рамках предложенной методики использовались следующие подводящие упражнения для формирования навыка совершенного выполнения верхней прямой подачи в опоре:

- имитационное упражнение, где на счет раз – из основной стойки поднять руку вверх в положение замаха; на счет два – имитация подброса мяча; на счет три – имитация ударного движения;
- имитация движения при подаче в опоре с гантелей (2 кг) в руке в медленном темпе;
- подброс мяча перед собой вверх, дать мячу упасть на пол;
- бросок мяча одной рукой (мяч держать двумя руками, правой (левой) сверху, левой (правой) снизу несколько выше пояса: поднять руки с мячом вверх, затем опуская руку (которая поддерживает мяч снизу) бросить мяч бьющей рукой;
- подброс мяча вверх – вперед на высоту чуть выше вытянутой руки вверх. Во время подброса мяча замах бьющей руки для удара и удар по мячу в наивысшей точке с поддержкой мяча не бьющей рукой.

Использовались следующие упражнения для формирования навыка совершенного выполнения верхней прямой подачи в опоре:

- подача в стену с расстояния 6-9 м;
- подача в парах (игроки на боковых линиях);

- подача через сетку с расстояния 3,6,9 м от сетки;
- подача в пределы площадки из-за лицевой линии;
- подача в правую, левую половину площадки;
- подача в ближнюю, дальнюю часть площадки;
- подача на точность в зоны 1,6,5 [29; 55].

4. Передача мяча сверху двумя руками.

Комплекс подготовительных упражнений направлен на укрепление мышечно-связочного аппарата кистей и пальцев рук; развитие ответной реакции на звуковой и зрительный сигналы. Использовались следующие подготовительные упражнения:

- сжатие теннисного мячика в кистях в течении 10-15 сек;
- упражнения на растяжку для мышечно-связочного аппарата кистей и пальцев рук;
- сжимание и разжимание кистей с максимальной скоростью и силой;
- использование китайских шаров здоровья для кистей;
- подвижная игра «зеркало», где игроки повторяют действия за ведущим, где важна точность действий и их скорость;
- подброс мяча вверх на звуковой или зрительный сигнал;
- бег по кругу с изменением направления при световом сигнале.

В рамках предложенной методики использовались следующие подводящие упражнения для формирования навыка совершенного выполнения передачи мяча сверху двумя руками:

- броски двумя руками от груди;
- броски двумя руками из-за головы;
- броски одной рукой из-за головы;
- броски одной рукой, стоя противоположным боком по направлению броска;
- ловля, касаясь мяча только пальцами;

- ловля мяча перед собой, предварительно переместившись в удобное положение;

- ловля мяча с увеличенным весом.

Использовались следующие упражнения для формирования навыка совершенного выполнения передачи мяча сверху двумя руками:

- броски набивных мячей над собой;

- броски из стойки для передачи мяча двумя руками сверху баскетбольного мяча в стенку с последующей ловлей мяча;

- броски и ловля мяча в стойке волейболиста для передачи руками сверху;

- после броска, мяч отбивают ударом пальцами без касания ладонями, то есть непосредственно выполняют передачу двумя руками сверху;

- выполнение передачи двумя руками сверху несколько раз без перерыва [21; 56].

5. Передача мяча сверху назад двумя руками

Комплекс подготовительных упражнений также направлен на укрепление мышечно-связочного аппарата кистей и пальцев рук; развитие ответной реакции на звуковой и зрительный сигналы. Поэтому нами использовались те же подготовительные упражнения, что и при простой передаче мяча сверху двумя руками. Но поскольку в данном упражнении большую нагрузку получают мышцы груди и передней поверхности тела, нами были добавлены следующие подготовительные упражнения:

- различные отжимания;

- эстафета с ходьбой на руках;

- жим гантелей на скамье;

- балансирование на полусфере с имитацией положения тела при передаче мяча.

В рамках предложенной методики использовались следующие упражнения для формирования навыка совершенного выполнения передачи мяча сверху назад двумя руками:

- бросить мяч вперед, переместившись вперед поймать мяч и вытолкнуть за спину;
- передача мяча двумя руками сверху над собой, передача назад за голову;
- передача мяча двумя руками сверху назад за голову партнеру, который находится на расстоянии 3-4 метров. Первый находится спиной ко второму, выполняет передачу мяча над собой, а затем передачу за голову так, чтобы мяч попал точно в руки партнера;
- передача мяча двумя руками сверху над собой с поворотом переступанием на 180°, передача мяча сверху двумя руками назад за голову партнеру. Игрок получает мяч, затем, выполняя передачи над собой с поворотом, оказывается спиной к партнеру и выполняет ему передачу назад за голову [17; 47].

6. Передача мяча в прыжке

Комплекс подготовительных упражнений направлен на укрепление мышечно-связочного аппарата кистей и пальцев рук; развитие ответной реакции на звуковой и зрительный сигналы; развитие ловкости и прыгучести. нами использовались те же подготовительные упражнения, что и при простой передаче мяча сверху двумя руками. Но нами были добавлены следующие подготовительные упражнения:

- выпрыгивания из приседа;
- шаги в сторону с прыжком;
- прыжки на одной ноге;
- запрыгивания на тумбу;
- подъемы на носки, стоя на одной ноге;
- динамические приседания с подъемом мяча вверх.

В рамках предложенной методики использовались следующие подводящие упражнения для формирования навыка совершенного выполнения передачи мяча в прыжке:

- подбросить мяч вверх и поймать его над головой в положении для передачи сверху.

- бросить мяч в пол и после одного отскока поймать мяч в положении для передачи сверху.

- в парах: один партнер бросает мяч вверх – вперед, другой партнер ловит мяч в положении для передачи сверху, затем набрасывает первому партнеру.

- в парах: один партнер бросает мяч вверх – вперед, другой партнер ловит мяч, имитируя передачу выталкивает мяч вверх.

- то же, но включая перемещения вперед, в стороны, поворачиваясь вправо, влево.

Использовались следующие упражнения для формирования навыка совершенного выполнения передачи мяча в прыжке:

- в стойке имитация передачи;

- в стойке выталкивание волейбольного мяча (0,5-1 кг) вперед-вверх; назад вверх с опоры и в прыжке;

- в парах: один партнер набрасывает волейбольный мяч, другой ловит в исходном положении для выполнения передачи (то же в прыжке);

- то же, но наброс в сторону (вправо, влево) от игрока;

- подброс мяча над собой и передача вперед – назад партнеру (то же в прыжке);

- наброс мяча точно партнеру и передача вперед – назад;

- то же, но наброс неточный;

- передача от игрока к игроку – одна передача над собой, вторая передача партнеру, (то же в прыжке);

- стоя в кругу (капитан), передает мяч каждому игроку (по порядку), игрок передает капитану и т.д.;
- в парах у стены поочередное выполнение передачи;
- в парах передача над собой – присесть (коснуться пальцами пола), встать и передача партнеру;
- передача от игрока к игроку с промежуточным касанием пола;
- в колонне друг за другом, напротив капитан (тренер) расстояние 4–5 м выполнить передачу капитану и смена партнера;
- то же, передача через сетку;
- то же, с использованием эстафет [18; 34].

7. Тактическая реализация передач.

В рамках предложенной методики использовались следующие подводящие упражнения для тактической реализации передач:

- игрок первого темпа ставит блок в зоне 3. В это время со стороны соперника тренером или игроком перебрасывается мяч над блоком в зону 6. В зоне 6 принимается мяч и направляется игроку зоны 3 (точно, не довести, вперед, назад и т.д.). Игрок зоны 3 (центральный блокирующий) выходит под мяч и выполняет передачу в зону 2 или 4 для нападающего удара.

- то же, но мяч пролетает справа от блока в зону 1. Центральный игрок должен во время снижения и приземления повернуть голову и развернуть туловище вправо.

- то же, но мяч пролетает слева от блока в зону 5. При выполнении передач для нападающих ударов связующим игроком, необходимо использовать передачи точные, скоростные, чередуя их по длине и высоте. По скорости полета мяча передачи подразделяют на: медленные (до 10 м/с), ускоренные (до 16 м/с) и скоростные (более 16 м/с) [6; 39].

Таким образом, в содержание экспериментальной методики технико-тактической подготовки юных волейболистов вошли нестандартные подготовительные упражнения для обучения и специально подобранные

подводящие упражнения для формирования навыка совершенного выполнения двигательного действия. А также в рамках предложенной методики было увеличено количество повторений обучающих упражнений.

2.3 Результаты опытно-экспериментальной работы

Анализ и сопоставление результатов, полученных в ходе исследования на констатирующем этапе эксперимента с использованием описанных выше методов, позволил охарактеризовать эффективность технико-тактических действий волейболистов контрольной и экспериментальной групп.

Как свидетельствуют результаты, представленные в таблице 5, уровень усредненных показателей контрольных действий, как в контрольной, так и в экспериментальной группе в начале эксперимента характеризуются как средний и не отличается в зависимости от группы ($p > 0,05$).

Таблица 5 – Среднее значение показателей контрольных действий в обеих группах в начале эксперимента (балл)

Контрольное действие	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Р
Выполнение стойки волейболиста	3,5±0,3	3,5±0,2	$p > 0,05$
Выполнение перемещений	3,6±0,2	3,5±0,2	$p > 0,05$
Верхняя прямая подача в опоре	3,9±0,4	3,8±0,3	$p > 0,05$
Передача мяча сверху двумя руками	3,9±0,3	3,9±0,4	$p > 0,05$
Передача мяча сверху назад двумя руками	3,5±0,3	3,6±0,3	$p > 0,05$
Передача мяча в прыжке	3,7±0,2	3,7±0,3	$p > 0,05$
Тактическая реализация передач	3,6±0,2	3,5±0,3	$p > 0,05$

Исходя из данных, представленных в таблице 5, можно сделать вывод об однородности как групп (по критерию Стьюдента $p > 0,05$), так и об

однородности выборки в целом, поскольку величина стандартного отклонения находится в пределах нормы.

Наглядно отсутствие значимых различий между показателями контрольных действий испытуемых обеих групп представлено на рисунке 1.

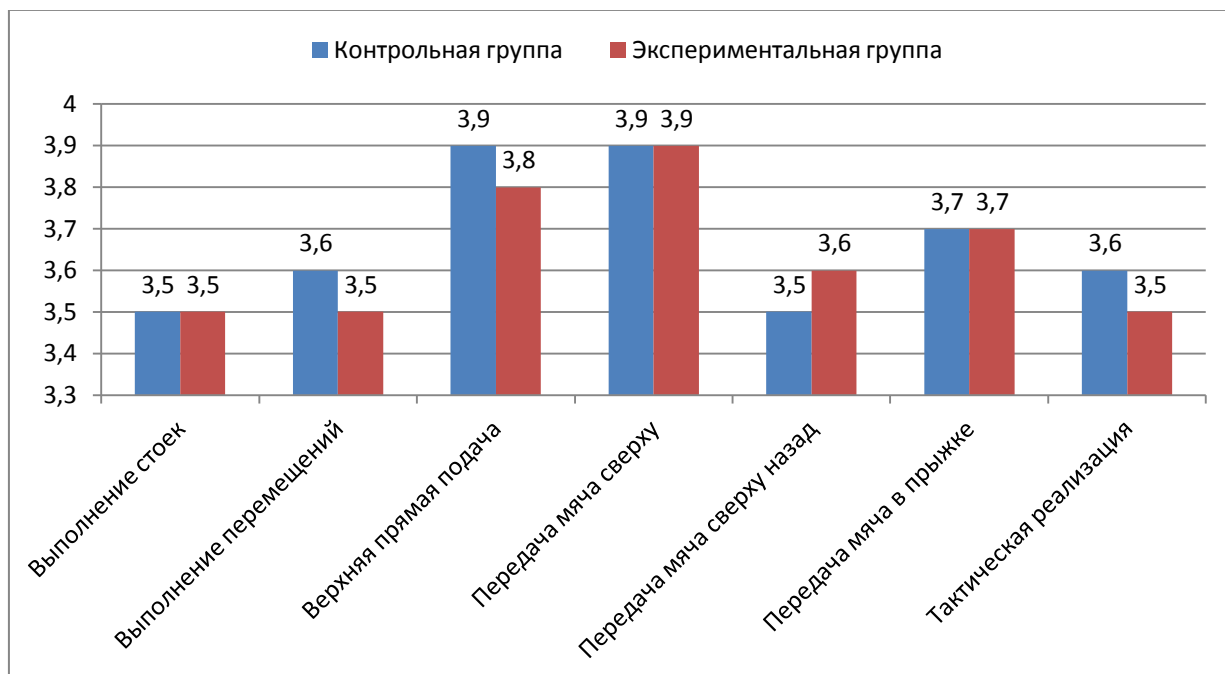


Рисунок 1 – Показатели контрольных действий в обеих группах в начале эксперимента (балл)

Анализируя результаты всех контрольных действий внутри каждой группы исследуемых можно констатировать средний уровень качества технико-тактических действий волейболистов. Таким образом, в начале первого года обучения на тренировочном этапе исследуемые волейболисты не обладали навыком совершенного выполнения двигательного действия.

Помимо изучения качества технико-тактических действий волейболистов группой экспертов оценивалось наличие определенных ошибок (таблица 6).

Таблица 6 – Среднее количество ошибок в обеих группах в начале эксперимента (количество раз)

Наименование ошибки	Контрольная группа	Экспериментальная группа	P
1	2	3	4
Отсутствие динамической	13,2±1,1	14,4±1,3	p>0,05

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4
стойки			
Высокая стойка	11,3±1	12,4±1,1	p>0,05
Потеря равновесия	3,2±0,2	3,5±0,3	p>0,05
Несвоевременный выход под мяч	8,6±0,7	7,9±0,7	p>0,05
Минимальные перемещения	4,1±0,4	3,7±0,3	p>0,05
Растянутое отталкивание при прыжке	5,4±0,4	5,9±0,5	p>0,05
Недостаточная точность передач	7,2±0,6	6,8±0,7	p>0,05
Большая амплитуда встречных движений рук	8,7±0,7	9,1±0,8	p>0,05

Исходя из данных, представленных в таблице 6, можно сделать вывод об однородности как групп (по критерию Стьюдента $p>0,05$), так и об однородности выборки в целом, поскольку величина стандартного отклонения находится в пределах нормы.

Наглядно отсутствие значимых различий между количеством ошибок испытуемых обеих групп представлено на рисунке 2.

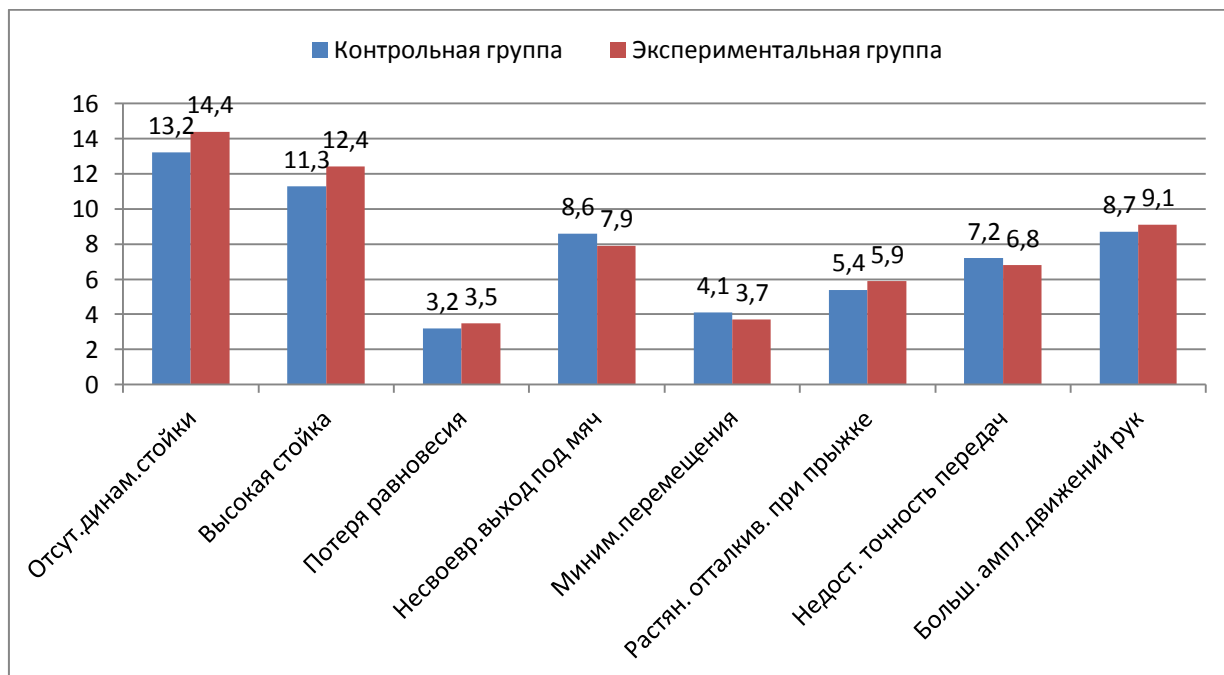


Рисунок 2 – Количество ошибок в обеих группах в начале эксперимента (количество раз)

Анализируя результаты всех ошибок внутри каждой группы исследуемых можно констатировать, что больше всего ошибок приходится на отсутствие динамической стойки и на слишком высокую стойку юных волейболистов. Таким образом, на констатирующем этапе исследования нами выявлено, что группы являются однородными и разность между ними не является статистически значимой. Характеризуется уровень качества технико-тактических действий волейболистов как средний. У юных волейболистов отмечается значительное количество ошибок при выполнении технико-тактических действий.

В конце экспериментальной работы, после проведения систематических занятий в экспериментальной группе, где была внедрена экспериментальная методика технико-тактической подготовки юных волейболистов, а также после проведения тренировок в контрольной группе, которые проходили по стандартной программе спортивной подготовки в СШОР по волейболу «Юность-Метар», нами было проведено повторное исследование с помощью метода экспертных оценок. Было выявлено, что в конце эксперимента уровень усредненных показателей у испытуемых обеих групп изменился, но в разной степени (таблица 7).

Таблица 7 – Среднее значение показателей контрольных действий в обеих группах в конце эксперимента (балл)

Контрольное действие	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Р
Выполнение стоек волейболиста	4±0,3	4,7±0,4	p<0,05
Выполнение перемещений	4,1±0,3	4,8±0,5	p<0,05
Верхняя прямая подача в опоре	4,3±0,4	4,8±0,4	p>0,05
Передача мяча сверху двумя руками	4,3±0,4	4,8±0,3	p>0,05
Передача мяча сверху назад двумя руками	4±0,3	4,5±0,2	p>0,05
Передача мяча в прыжке	4,1±0,3	4,6±0,3	p>0,05
Такт. реализация передач	4,1±0,3	4,6±0,4	p>0,05

Исходя из данных, представленных в таблице 7, можно сделать вывод, что статистически значимой разности достигли только показатели контрольных действий: выполнение стоек волейболиста и выполнение перемещений ($p < 0,05$). По остальным показателям статистически значимой разности не достигнуто, но все показатели экспериментальной группы превышают показатели контрольной.

Наглядно различия между показателями контрольных действий испытуемых обеих групп представлено на рисунке 3.

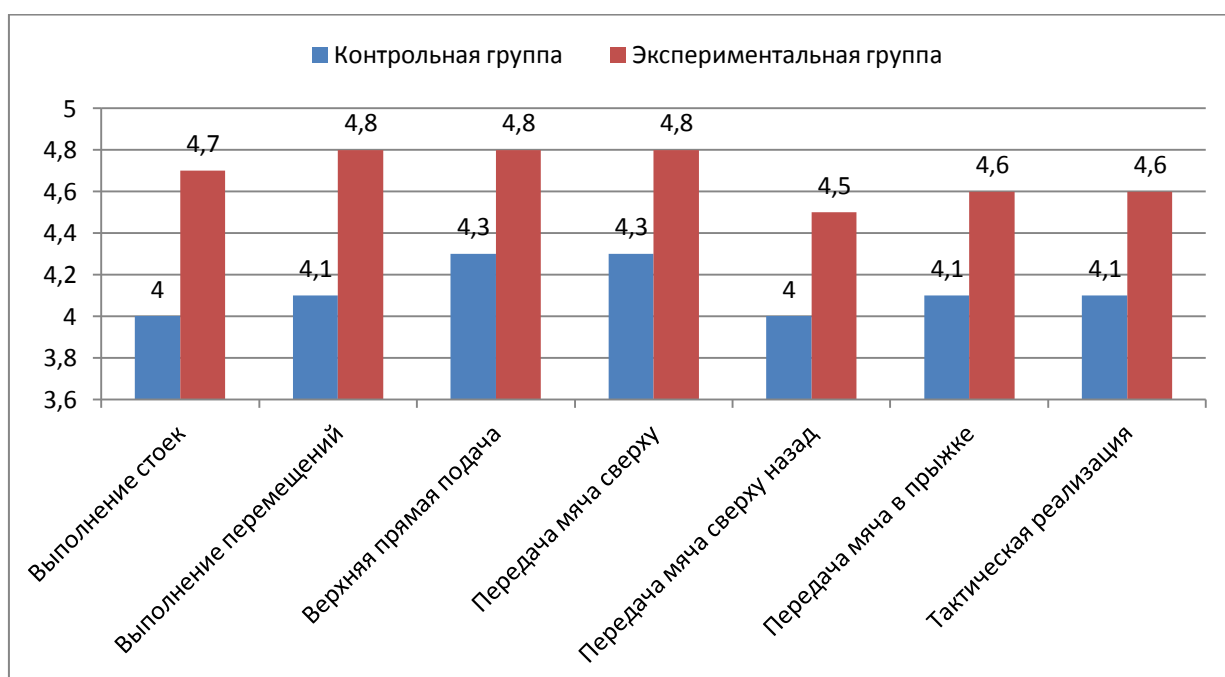


Рисунок 3 – Показатели контрольных действий в обеих группах в конце эксперимента (балл)

Из рисунка 3, можно сделать вывод о преимуществе представленной методики технико-тактической подготовки юных волейболистов. Необходимо отметить, что все показатели экспериментальной группы стали характеризовать уровень качества технико-тактических действий волейболистов как высокий, тем временем как показатели контрольной группы остались на среднем уровне.

Далее нами были рассмотрены ошибки, совершаемые юными волейболистами (таблица 8).

Таблица 8 – Среднее количество ошибок в обеих группах в конце эксперимента (количество раз)

Наименование ошибки	Контрольная группа	Экспериментальная группа	P
Отсутствие динамической стойки	11,6±0,8	4,5±0,3	p<0,05
Высокая стойка	10±0,7	4,1±0,3	p<0,05
Потеря равновесия	2,9±0,2	2,7±0,2	p>0,05
Несвоевременный выход под мяч	7,6±0,4	4,5±0,4	p<0,05
Минимальные перемещения	3,6±0,3	2,4±0,2	p<0,05
Растянутое отталкивание при прыжке	4,8±0,4	2,2±0,1	p<0,05
Недостаточная точность передач	6,4±0,6	4,8±0,4	p<0,05
Большая амплитуда встречных движений рук	7,7±0,7	3,1±0,3	p<0,05

Исходя из данных, представленных в таблице 8, можно сделать вывод, что статистически значимая разность достигнута по всем исследуемым ошибкам ($p<0,05$) в пользу экспериментальной группы. Исключение составляет только исследуемая ошибка по потере равновесия, которая изначально имела остаточные низкие значения.

Наглядно различия между количеством ошибок испытуемых обеих групп представлено на рисунке 4.

По контрольной группе по-прежнему значительно превышение имеют ошибки на отсутствие динамической стойки и чрезмерная высота стойки волейболиста. В экспериментальной группе значения по всем ошибкам более однородные и находятся в интервале от 2,2 до 4,8 ошибок по группе в целом. Это свидетельствует о преимуществе представленной методики технико-тактической подготовки юных волейболистов.

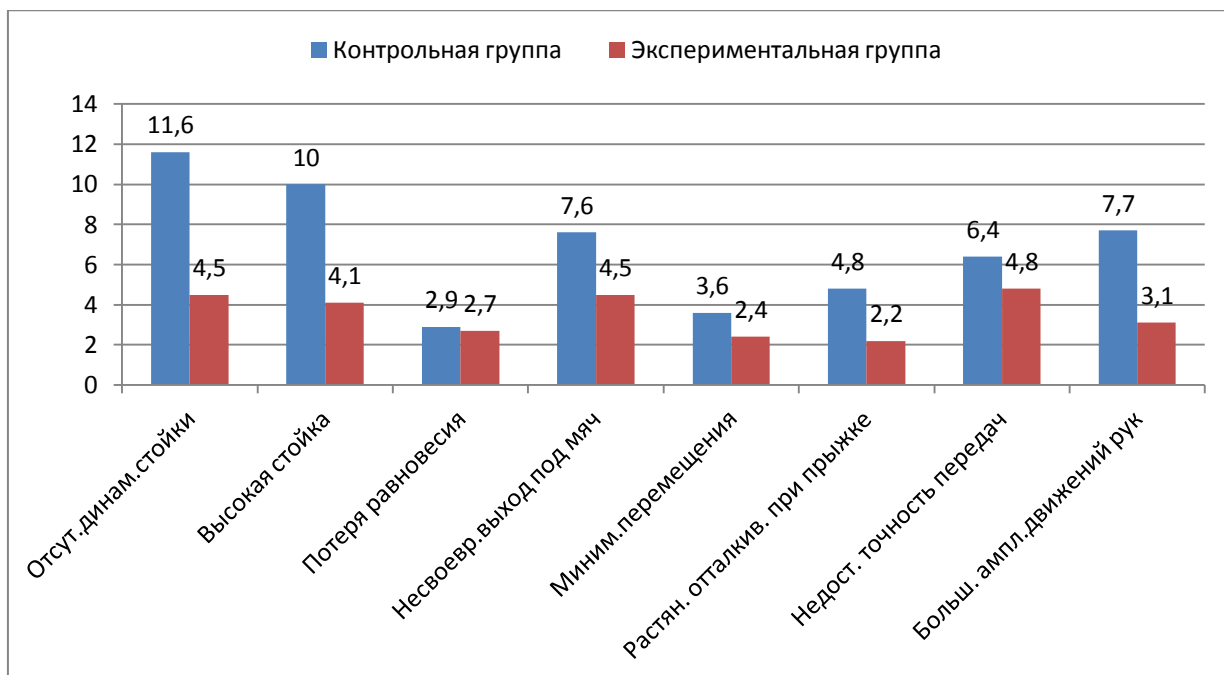


Рисунок 4 – Количество ошибок в обеих группах в конце эксперимента (количество раз)

Также нами была рассмотрена динамика исследуемых показателей в течение эксперимента. Так динамика показателей контрольных действий испытуемых контрольной группы представлена на рисунке 5.

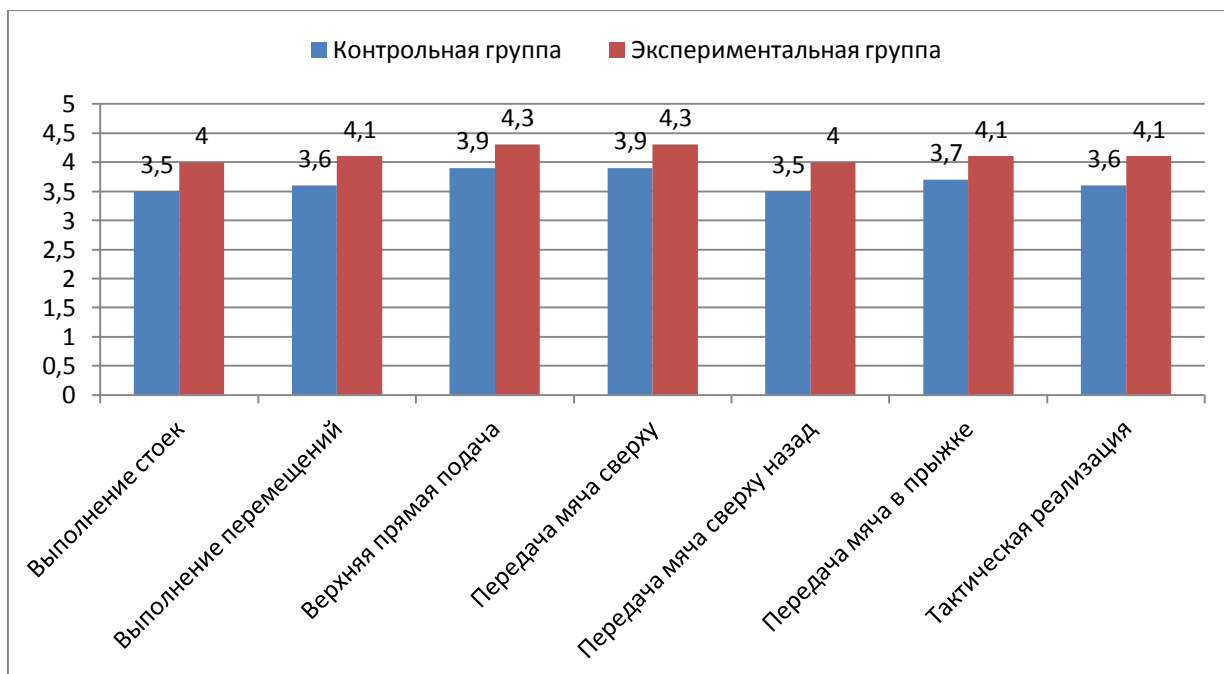


Рисунок 5 – Динамика показателей контрольных действий в контрольной группе в течение эксперимента (балл)

Из рисунка 5 видно, что динамика показателей контрольных действий в контрольной группе в течение эксперимента имеется, но она не имеет ярко выраженный характер. В контрольном действии по выполнению стоек прирост составил 0,5 баллов, но данный прирост не является статистически значимым по критерию Стьюдента. Не значительный прирост отмечается и по выполнению перемещений ($p>0,05$), динамика также 0,5 балла.

В контрольной группе имеется позитивная тенденция развития качества верхней прямой передачи и передачи мяча сверху, прирост в которых оценивается на 0,4 балла, но также не является статистически значимым по критерию Стьюдента. Не значительный прирост отмечается и в контрольном действии по выполнению передачи мяча сверху двумя руками назад ($p>0,05$), фактически динамика составила 0,5 балла. В контрольном действии по выполнению передачи мяча в прыжке динамика показателей составила 0,4 балла, но данный прирост не является статистически значимым по критерию Стьюдента. Не значительный прирост отмечается и в тактической реализации передач ($p>0,05$), фактически динамика 0,5 балла.

Динамика показателей контрольных действий испытуемых экспериментальной группы представлена на рисунке 6.

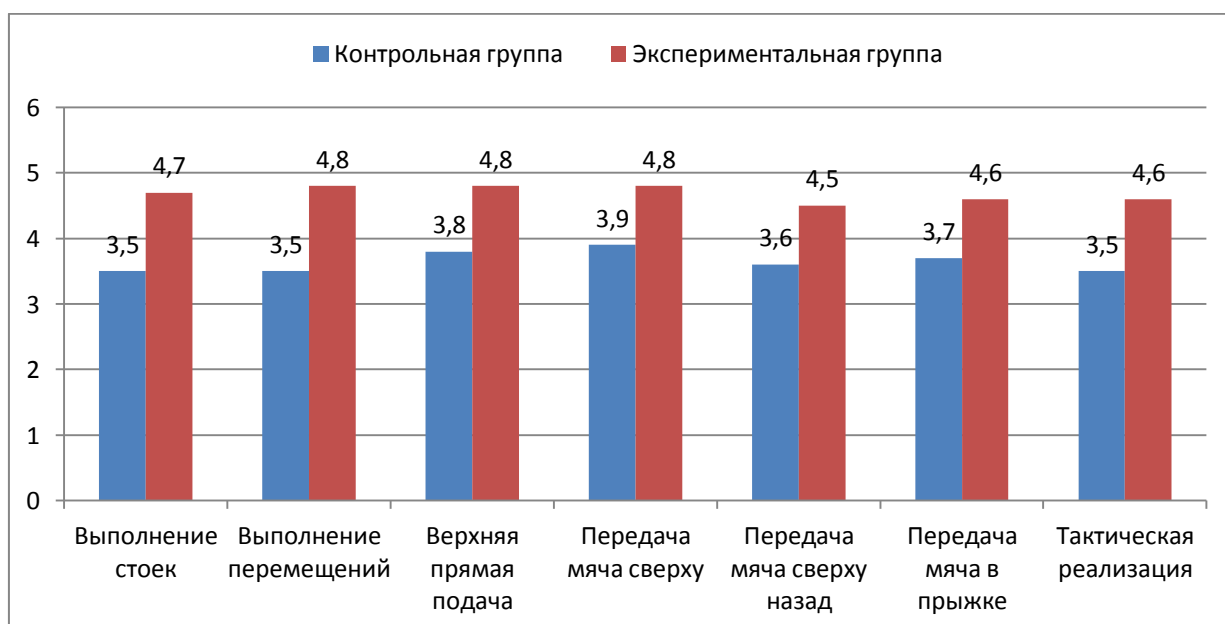


Рисунок 6 – Динамика показателей контрольных действий в экспериментальной группе в течение эксперимента (балл)

Анализ динамики показателей контрольных действий позволил заключить, что в экспериментальной группе не только имеется позитивная тенденция повышения эффективности технико-тактических действий, но прирост является статистически значимым по всем показателям. В контрольном действии по выполнению стоек прирост составил 1,2 балла и данный прирост является статистически значимым по критерию Стьюдента. Значительный прирост отмечается и по выполнению перемещений ($p < 0,05$), динамика составляет 1,3 балла.

В экспериментальной группе имеется позитивная тенденция развития качества верхней прямой передачи и передачи мяча сверху, прирост в которых оценивается на 1 и 0,9 баллов соответственно и он также является статистически значимым по критерию Стьюдента. Значительный прирост отмечается и в контрольном действии по выполнению передачи мяча сверху двумя руками назад ($p < 0,05$), фактически динамика составила 0,9 балла. В контрольном действии по выполнению передачи мяча в прыжке динамика показателей составила также 0,9 балла и данный прирост является статистически значимым по критерию Стьюдента. Значительный прирост отмечается и в тактической реализации передач ($p < 0,05$), фактически динамика 1,1 балла.

Таким образом, можно констатировать, что динамика показателей контрольных действий испытуемых экспериментальной группы (где $p < 0,05$ по всем показателям) значительно превышает динамику показателей контрольных действий испытуемых контрольной группы (где $p > 0,05$ по всем показателям).

Также нами была рассмотрена динамика исследуемых показателей по количеству ошибок в течение эксперимента. Так динамика показателей количества ошибок испытуемых контрольной группы представлена на рисунке 7.

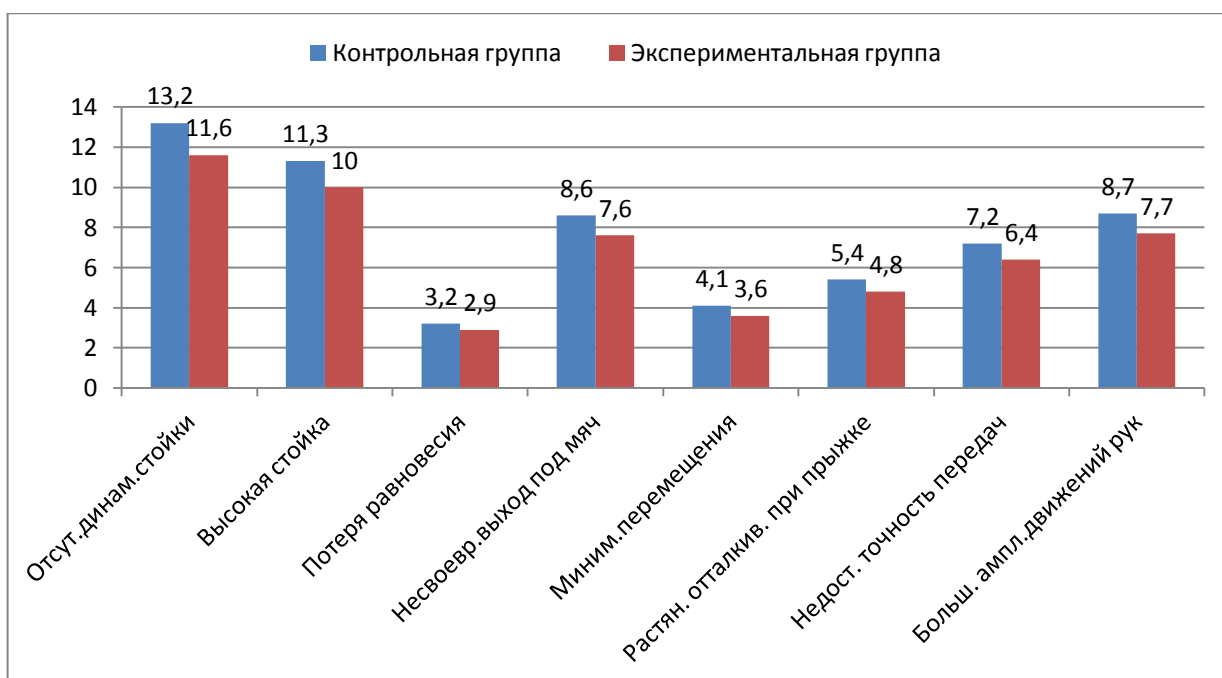


Рисунок 7 – Динамика количества ошибок в контрольной группе в течение эксперимента (количество раз)

Из рисунка 7 видно, что динамика показателей количества ошибок в контрольной группе в течение эксперимента имеется, но она не имеет ярко выраженный характер. Количество ошибок по отсутствию динамической стойки уменьшилось на 1,6 в среднем, но данный прирост не является статистически значимым по критерию Стьюдента. Не значительное уменьшение ошибок отмечается и по выполнению высокой стойки ($p > 0,05$), динамика составила 1,3 в среднем.

В контрольной группе имеется позитивная тенденция уменьшения ошибок по потере равновесия и по несвоевременности выхода под мяч, прирост в которых отмечается на 0,3 и 1 раз реже, но это также не является статистически значимым по критерию Стьюдента. Не значительный прирост отмечается и в количестве ошибок по минимальному перемещению и растянутому отталкиванию при прыжке ($p > 0,05$), фактически динамика составила 0,5 и 0,6 в среднем соответственно. Количество ошибок по недостаточной точности передач составила 0,8 в среднем, но данный прирост не является статистически значимым по критерию Стьюдента. Не

значительный прирост отмечается и по ошибке с большой амплитудой движений рук ($p > 0,05$), фактически динамика составляет 1 раз в среднем.

Динамика показателей количества ошибок испытуемых экспериментальной группы представлена на рисунке 8.

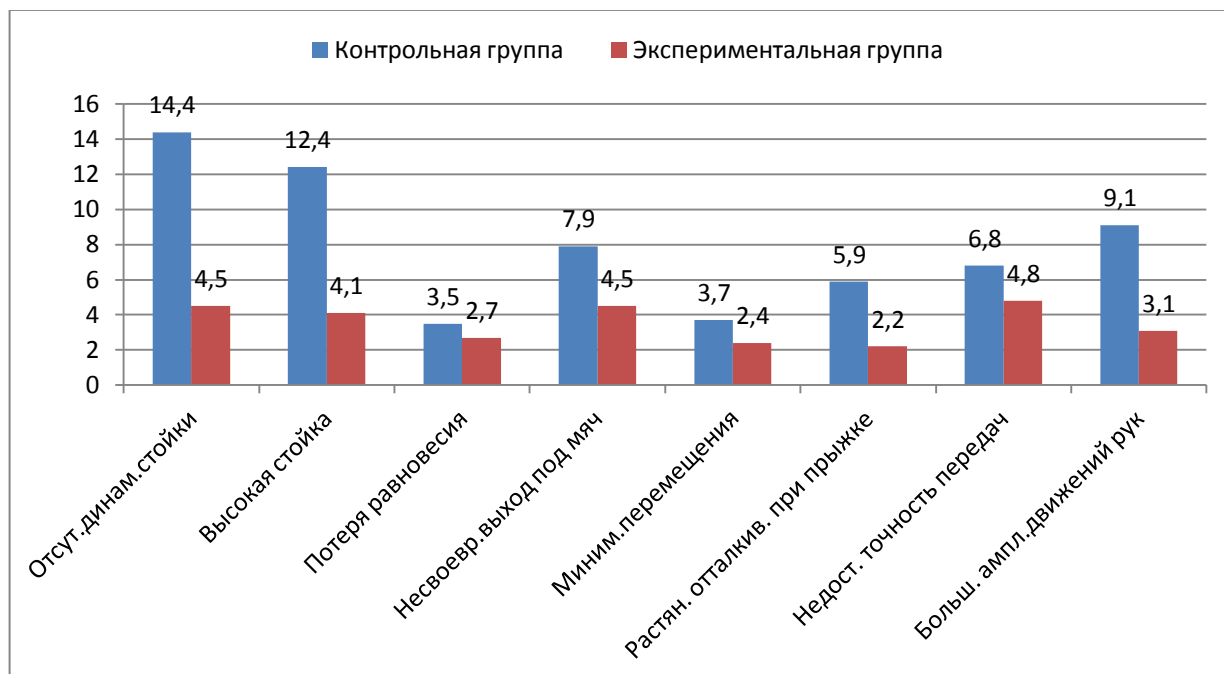


Рисунок 8 – Динамика количества ошибок в экспериментальной группе в течение эксперимента (количество раз)

Анализ динамики количества ошибок позволил заключить, что в экспериментальной группе не только имеется позитивная тенденция повышения эффективности технико-тактических действий, но прирост является статистически значимым по всем показателям. Количество ошибок по отсутствию динамической стойки уменьшилось на 9,9 в среднем и данный прирост является статистически значимым по критерию Стьюдента. Значительное уменьшение ошибок отмечается и по выполнению высокой стойки ($p < 0,05$), динамика составила 8,3 в среднем.

В экспериментальной группе имеется позитивная тенденция уменьшения ошибок по потере равновесия и по несвоевременности выхода под мяч, прирост в которых отмечается на 0,8 и 3,4 раз реже и это также является статистически значимым по критерию Стьюдента. Значительный прирост отмечается и в количестве ошибок по минимальному перемещению

и растянутому отталкиванию при прыжке ($p < 0,05$), фактически динамика составила 1,3 и 3,7 в среднем соответственно. Количество ошибок по недостаточной точности передач составила 2 в среднем и данный прирост является статистически значимым по критерию Стьюдента. Значительный прирост отмечается и по ошибке с большой амплитудой движений рук ($p < 0,05$), фактически динамика составляет 6 раз в среднем.

Таким образом, можно констатировать, что динамика количества ошибок испытуемых экспериментальной группы (где $p < 0,05$ по всем показателям) значительно превышает динамику количества ошибок испытуемых контрольной группы (где $p > 0,05$ по всем показателям).

ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ

1. Педагогический эксперимент проводился с целью определения эффективности предложенной методики технико-тактической подготовки юных волейболистов. Для решения поставленных задач была проведена опытно-экспериментальная работа на базе СШОР по волейболу «Юность-Метар» г. Челябинск с сентября 2022 года по май 2023 года. В контрольной группе проходили занятия по программе спортивной подготовки СШОР по волейболу «Юность-Метар». В экспериментальной группе в эту же программу подготовки была внедрена экспериментальная методика.

2. В содержание экспериментальной методики технико-тактической подготовки юных волейболистов вошли нестандартные подготовительные упражнения для обучения и специально подобранные подводящие упражнения для формирования навыка совершенного выполнения двигательного действия. А также в рамках предложенной методики было увеличено количество повторений обучающих упражнений.

3. На констатирующем этапе исследования нами выявлено, что группы являются однородными и разность между ними не является статистически значимой. Характеризуется уровень качества технико-

тактических действий волейболистов как средний. У юных волейболистов отмечается значительное количество ошибок при выполнении технико-тактических действий. В конце экспериментальной работы было выявлено, что в конце эксперимента уровень усредненных показателей у испытуемых обеих групп изменился, но в разной степени. Установлено, что динамика показателей контрольных действий и количества ошибок испытуемых экспериментальной группы (где $p < 0,05$ по всем показателям) значительно превышает динамику показателей контрольных действий испытуемых контрольной группы (где $p > 0,05$ по всем показателям).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе изучения литературных источников нами была выявлена актуальная проблема поиска новых методических подходов в технико-тактической подготовке юных волейболистов.

Обосновав актуальность избранного направления, мы провели теоретический обзор по теме исследования. Нами была проанализирована научно-методическая литература по теории и практике волейбола, а также по возрастной физиологии и психологии. Изучены исторические основы технико-тактической подготовки волейболистов. Охарактеризованы особенности технико-тактической подготовки в волейболе на тренировочном этапе. Установлены анатомо-психологические особенности детей 12-13 лет, которые необходимо учитывать в тренировочном процессе волейболистов.

На основании изученного нами была разработана и реализована экспериментальная методика технико-тактической подготовки юных волейболистов. В содержание экспериментальной методики технико-тактической подготовки юных волейболистов вошли нестандартные подготовительные упражнения для обучения и специально подобранные подводящие упражнения для формирования навыка совершенного выполнения двигательного действия. А также в рамках предложенной методики было увеличено количество повторений обучающих упражнений.

Для проверки эффективности предложенной методики был проведен педагогический эксперимент из трех этапов на базе СШОР по волейболу «Юность-Метар» г. Челябинск с сентября 2022 года по май 2023 года. В исследовании принимали участие 24 волейболиста в возрасте 12-13 лет. Организовано проведение систематических занятий экспериментальной группы, где была внедрена экспериментальная методика технико-тактической подготовки юных волейболистов. Тренировка в контрольной группе проходила по стандартной программе спортивной подготовки СШОР по волейболу «Юность-Метар».

Анализ и сопоставление результатов, полученных в ходе исследования на констатирующем этапе эксперимента, позволил охарактеризовать качество технико-тактических действий юных волейболистов и его особенности. Уровень усредненных показателей, как в контрольной, так и в экспериментальной группе в начале эксперимента характеризовался как удовлетворительный и не отличался в зависимости от группы.

В конце экспериментальной работы, после проведения занятий в контрольной и экспериментальной группе, нами было проведено повторное исследование также с помощью метода групповых экспертных оценок. Выявлено, что в конце эксперимента уровень усредненных показателей у испытуемых обеих групп изменился, но в разной степени. Установлено, что динамика показателей контрольных действий и количества ошибок испытуемых экспериментальной группы значительно превышает динамику показателей контрольных действий испытуемых контрольной группы.

Таким образом, цель исследования была достигнута, его задачи решены, а гипотеза исследования была подтверждена.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абрамова Т. Ф. Темпы физического развития и подготовленности детей как маркеры эффективности двигательной активности / Т. Ф. Абрамова, Т. М. Никитина, А. В. Полфунтикова, Д. Н. Пухов // Теория и практика физической культуры. – 2020. – №8. – С. 58-60.
2. Акчурин Н. А. Учет индивидуальных особенностей при формировании технико-тактических действий в процессе подготовки волейболистов / Н. А. Акчурин, А. А. Щанкин. – Москва-Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 156 с. – ISBN 978-5-4499-0147-7.
3. Алекно В. Тренируйся как чемпион. Классический и Пляжный волейбол / В. Алекно. – СПб.: Перформинг Форвард, 2020. – 328 с.
4. Ананьин А. С. Тенденции развития соревновательной деятельности в мужском волейболе / А. С. Ананьин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2017. – №3. – С. 4.
5. Белов И. В. Техничко-тактическая подготовка волейболистов-нападающих второго темпа / И. В. Белов, Г. Р. Данилова // Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры : материалы Всероссийской научно-практической конференции, Казань, 21 декабря 2016 года. – Казань: Поволжская государственная академия физической культуры, 2017. – С. 142-145.
6. Беляева Л. В. Повышение эффективности технико-тактической подготовки начинающих волейболистов-студентов на основе учета психофизиологических особенностей / Л. В. Беляева // XXI Всероссийская студенческая научно-практическая конференция Нижневартковского государственного университета : Сборник статей, Нижневартовск, 02–03 апреля 2019 года. – Нижневартовск: Нижневартковский государственный университет, 2019. – С. 51-53.
7. Булыкина Л. В. Волейбол: учебник / Л. В. Булыкина, В. П. Губа. – М.: Спорт, 2020. – 412 с.

8. Венгер А. Л. Психическое развитие ребенка в процессе совместной деятельности / А. Л. Венгер // Вопросы психологии. 2001. № 3. С. 17-26.
9. Волейбол: примерная программа спортивной подготовки по виду спорта «Волейбол» и «Пляжный волейбол» / под общ. ред. Ю. Д. Железняк, В.В. Костюкова, А. В. Чачина. – М., 2016. – 223 с.
10. Выготский Л. С. Вопросы детской психологии / Л. С. Выготский. – Москва : Педагогика, 1983. Т. 4. 358 с.
11. Выготский Л. С. Проблема возраста / Л. С. Выготский // Психология. – Москва : ЭКСМО-Пресс, 2000. С. 892-910
12. Губа В. П. Теоретико-методические аспекты планирования и организация технико-тактической подготовки волейболистов / В. П. Губа, Л. В. Булыкина, Н. А. Курочкина // Инновационные технологии в системе спортивной подготовки, массовой физической культуры и спорта : Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 17–18 октября 2019 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры, 2019. – С. 43-46.
13. Губа В. П. Теория и методика спортивных игр: учебник / В. П. Губа. -М.: Спорт, 2020. – 720 с.
14. Гурьев А. А. Техничко-тактическая подготовка волейболистов на приеме подачи с учетом анализа соревновательной деятельности / А. А. Гурьев, В. И. Хроменков // Инновационные технологии в спортивных играх : Материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, Малаховка, 20–21 мая 2021 года / ФГБОУ ВО «Московская государственная академия физической культуры», Министерство спорта РФ. – Малаховка: Московская государственная академия физической культуры, 2021. – С. 16-24.
15. Ефимова Н. В. Состояние соматического и репродуктивного здоровья современных школьников по результатам углубленной

диспансеризации / Н. В. Ефимова, О. В. Штыкова, О. А. Киселева // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №5. – С. 111-120.

16. Жакпарова О. С. Научно-методическое обоснование внедрения комплекса упражнений, направленного на технико-тактическую подготовку волейболистов 11-12 лет / О. С. Жакпарова, Т. Г. Климанова, Е. Д. Митусова // Актуальные проблемы физической культуры и спорта : Материалы X международной научно-практической конференции, Чебоксары, 12 ноября 2020 года. – Чебоксары: Чувашский государственный педагогический университет, 2020. – С. 311-315.

17. Киселева Л. Е. Техническая подготовка волейболистов : учебное пособие / Л. Е. Киселева, С. Н. Кривсун, Т. А. Путилина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Академия физической культуры и спорта. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный ун-т, 2017. – 104 с.

18. Кобилев А. В. Применение технических средств и тренажеров в технико-тактической подготовке квалифицированных волейболистов / А. В. Кобилев, Г. Р. Данилова // Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов : Материалы VI Международной научно-практической конференции, Казань, 13–14 ноября 2020 года / Под редакцией Р.А. Юсупова, Б.А. Акишина. – Казань: Казанский государственный технический университет им. А.Н. Туполева, 2020. – С. 671-673.

19. Коданева Л. Н. Физическое развитие и состояние здоровья современных школьников / Л. Н. Коданева, В. А. Белокринкина // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – №10 (164). – С. 124-128.

20. Колесников Н. В. Технико-тактическая подготовка волейболистов на основе образной демонстрации игровых приемов / Н. В. Колесников, Т. И. Мельникова // Физическая культура и здоровье молодежи : Материалы XIX Всероссийской научно-практической

конференции, Санкт-Петербург, 17 февраля 2023 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский гуманитарный университет профсоюзов, 2023. – С. 30-32.

21. Колясникова Е. И. Применение специализированных тренажеров в физической и технико-тактической подготовке волейболистов / Е. И. Колясникова, А. А. Сопарев // Разработка концепции и частных аспектов профессионально-прикладного раздела физической культуры : Материалы 75-й Всероссийской студенческой научно-практической конференции, посвященной 150-летию со дня рождения Е.А. Богданова, Москва, 15–16 марта 2022 года. – Москва: Перспектива, 2022. – С. 63-65.

22. Кубанов И. А. Особенности игрового амплуа волейболистов. Проблемы современного педагогического образования. Серия: Педагогика и психологии / Сб. Статей. – Ялта: РИО ГПА, 2016. – Вып. 51. – Ч. 4. – С. 208-213.

23. Кулагина И. Ю., Колюцкий В. Н. Возрастная психология: Полный жизненный цикл развития человека. Москва : Сфера, 2001. 464 с.

24. Лукашов П. А. Применение специализированных тренажеров физической и технико – тактической подготовки волейболистов / П. А. Лукашов, Е. В. Щеглова // Психологические и педагогические проблемы в системе непрерывного образования : сборник статей Международной научно-практической конференции, Уфа, 01 июля 2018 года. – Уфа: Аэтерна, 2018. – С. 46-48.

25. Малова А. Н. Техничко-тактическая подготовка квалифицированных волейболистов с учетом соревновательно-игровой деятельности / А. Н. Малова, И. Н. Тимошина // Поволжский педагогический поиск. – 2017. – № 3(21). – С. 125-132.

26. Марков К. К. Техника современного волейбола: блокирование. Том-4 / Монография // К. К. Марков. – Иркутский национальный исследовательский университет, 2016. – 162 с.

27. Марков К. К. Техника современного волейбола: защитные действия. Том-8. / Монография // К. К. Марков // Иркутский национальный исследовательский технический университет. – 2019. – 182 с.

28. Мельникова Т. И. Формирование вариативности игровых приемов технико-тактической подготовки волейболистов / Т. И. Мельникова // Международные передовые практики построения индивидуальной траектории личностного и профессионального роста в системе «школа-вуз-школа»: опыт, риски, перспективы : материалы Международной научно-практической конференции, Грозный, 09–10 декабря 2022 года. – Грозный: Алеф, 2022. – С. 231-235.

29. Митусова Е. Д. Техничко-тактическая подготовка юных волейболистов / Е. Д. Митусова, О. С. Жакпарова // Место и роль физической культуры в современном обществе : материалы V Всероссийской научно-практической конференции, Севастополь, 26–29 мая 2021 года / Министерство науки и образования РФ, Севастопольский государственный университет. – Севастополь: Интерактивные технологии, 2021. – С. 153-160.

30. Молдованова И. В. Роль подвижных игр в совершенствовании технико-тактической подготовки юных волейболистов / И. В. Молдованова, А. В. Егоров, Ю. А. Греф // Двигательная активность в формировании образа жизни и профессионального становления специалиста в области физической культуры и спорта : сборник материалов Национальной научно-практической конференции с международным участием, Новосибирск, 15 декабря 2020 года. – Новосибирск: Новосибирский государственный педагогический университет, 2021. – С. 180-184.

31. Михно Л. В. Физиология спорта: Медико-биологические основы подготовки юных хоккеистов: Учебное пособие / Л. В. Михно, А. Н. Поликарпочкин, И. В. Левшин, С. М. Ашкинази. – М. : Спорт, 2016. – 168 с.

32. Намазова-Баранова Л. С. Оценка физического развития детей среднего и младшего школьного возраста: анализ результатов

одномоментного исследования / Л. С. Намазова-Баранова, К. А. Елецкая, Е. В. Кайтукова, С. Г. Макарова // Педиатрическая фармакология. – 2018. – №15 (4). – С. 333-342.

33. Настаушева Т. Л. Характеристика показателей физического развития школьников Воронежской области / Т. Л. Настаушева, О. А. Жданова, О. В. Гурович, А. П. Савченко, Д. О. Руднева // Научные ведомости Белгородского государственного университета. – 2015. – №4 (201). – С. 141-147.

34. Невмержицкая Е. В. Применение комплексов упражнений для совершенствования техники защитных действий в волейболе / Е. В. Невмержицкая, В. А. Макаров, Е. В. Николаева // В сборнике: Проблемы и перспективы физического воспитания, спортивной тренировки и адаптивной физической культуры. Материалы Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, посвященной 45-летию Поволжской государственной академии физической культуры, спорта и туризма. – 2019. – С. 832-835.

35. Обухова Л. Ф. Детская психология: теории, факты, проблемы / Л. Ф. Обухова. 3-е изд., стер. Москва : Трикола, 1998. 351 с.

36. Повышение надежности психологической подготовки юных волейболистов / А. В. Ежова, О. Н. Крюкова, И. Е. Плотникова, И. И. Гревцева // Записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – №010 (140). – С. 238-241.

37. Погодина О. А. Внедрение комплекса упражнений, направленных на технико-тактическую подготовку юных волейболистов / О. А. Погодина, О. С. Жакпарова, Е. Д. Митусова // Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма : Материалы X Всероссийской научно-практической конференции, Нижневартовск, 20 ноября 2020 года. – Нижневартовск: Нижневартовский государственный университет, 2021. – С. 241-246.

38. Приказ Министерства спорта РФ от 14 декабря 2022 г. № 1218 «Об утверждении примерной дополнительной образовательной программы спортивной подготовки по виду спорта «волейбол»

39. Прохорова К. В. Характеристика индивидуализации технико-тактических особенностей подготовки квалифицированных волейболистов различного игрового амплуа / К. В. Прохорова, А. В. Родин, И. С. Конашков // Спортивные игры в физическом воспитании, рекреации и спорте : Материалы XVI Международной научно-практической конференции, Смоленск, 27–29 января 2022 года / Под общей редакцией А. В. Родина, Е. Н. Бобковой. – Смоленск: Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма, 2022. – С. 220-225.

40. Психическое развитие младших школьников: экспериментальное психологическое исследование / под ред. В. В. Давыдова. Москва : Педагогика, 1990. 160 с.

41. Родин А. В. Информационное обеспечение технико-тактической подготовки спортсменов в игровых видах спорта / А. В. Родин // Теория и практика физической культуры. – 2020. – №2. – С. 56

42. Родин А. В. Основы методики спортивных игр: учебное пособие / под общ. ред. А. В. Родина, А. Б. Самойлова, К. Н. Ефременкова. – Смоленск, 2020. – 194 с.

43. Родин А. В. Технология проектирования классификации индивидуальных тактических действий в волейболе / А. В. Родин, В. Н. Егоров, Е. О. Кашмина // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. Вып. 1. – Тула: Изд-во ТулГУ, 2017. – С. 180-191

44. Рыцарев В. В. Волейбол. Теория и практика: учебник / В. В. Рыцарев. – М.: Спорт, 2016. – 456 с.

45. Синиговец В. И. Техничко-тактической подготовленности квалифицированных волейболистов в годичном цикле спортивной подготовки / В. И. Синиговец, А. А. Шевцов, А. С. Маринченко //

Актуальные научные исследования в современном мире. – 2019. – № 11-4(55). – С. 102-109.

46. Синкевич Д. С. Совершенствование технико-тактической подготовки волейболистов в макроцикле тренировки / Д. С. Синкевич // Научное обозрение: актуальные вопросы теории и практики : сборник статей V Международной научно-практической конференции, Пенза, 27 апреля 2023 года. – Пенза: Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г.Ю.), 2023. – С. 200-202.

47. Совершенствование физической и технико-тактической подготовки юных волейболистов / А. А. Потапов, Е. А. Захарова, Ю. В. Наумова, С. В. Павлов // Проблемы теории и практики развития физической культуры и спорта на современном этапе : Материалы XI Всероссийской научно-практической конференции, Махачкала, 19 ноября 2021 года / Под редакцией Ш.О. Исмаилова и др. – Махачкала: Дагестанский государственный педагогический университет, 2022. – С. 130-133.

48. Сухлецова Т. Д. Взаимосвязь уровня скоростно-силовых способностей и технико-тактической подготовки юных волейболистов на этапе специализированной базовой подготовки / Т. Д. Сухлецова, Д. А. Завьялов // Результаты современных научных исследований и разработок : сборник статей VI Всероссийской научно-практической конференции : в 2 ч., Пенза, 27 ноября 2019 года. Том Часть 1. – Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2019. – С. 151-156.

49. Теория и методика обучения базовым видам физкультурно-спортивной деятельности: волейбол : учебно-методическое пособие / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Забайкальский государственный университет ; составители С. А. Срулевич [и др.]. – Чита : ЗабГУ, 2020. – 132 с.

50. Тетерин А. В. Использование волейболистов 13-14 лет подвижных игр при обучении технико-тактической подготовки / А. В. Тетерин // Актуальные проблемы физической культуры, спорта и здоровья : Сборник материалов региональной студенческой научно-

практической конференции, Новосибирск, 22 апреля 2018 года / Под редакцией К. М. Жомина. – Новосибирск: Новосибирский государственный педагогический университет, 2018. – С. 237-241.

51. Техническая подготовка волейболистов: учебное пособие / Д. П. Постолов, Р. Р. Вахитов, Е. В. Абрамкин, А. В. Емельянов ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова". – Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)

52. Тинюков А. Б. Методика специальной физической и технической подготовки квалифицированных волейболисток с использованием дополнительного спортивного оборудования : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.04 / Тинюков Алексей Борисович. – Санкт-Петербург, 2019. – 27 с.

53. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта волейбол. – М.: Спорт, 2016. – 23 с.

54. Шалыгина С. А. Применение специализированных тренажеров физической и технико-тактической подготовки волейболистов / С. А. Шалыгина, Н. В. Сидельникова // Современные тенденции развития образования: компетенции, технологии, кадры : сборник материалов научно-методической конференции, Рязань, 21–22 марта 2019 года. – Рязань: Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний, 2019. – С. 287-290.

55. Щелчкова Н. Н. Методические аспекты технико-тактической подготовки юных волейболистов / Н. Н. Щелчкова, А. С. Колмагоров // Экологическая безопасность, здоровье и образование : Сборник статей XII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов , Челябинск, 26 апреля 2019 года. – Челябинск: Южно-Уральский научный центр РАО, 2019. – С. 347-351.

56. Эртман Ю. Н. Совершенствование технико-тактической подготовки квалифицированных волейболистов при выполнении передач мяча в сложных игровых условиях / Ю. Н. Эртман, Д. В. Ходус, В. В. Насонов // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 12(214). – С. 614-620.

57. Эффективность теоретической подготовки квалифицированных волейболистов при совершенствовании технико-тактических действий в защите / И. В. Николаева, Ю. В. Шиховцов, Ю. Ю. Карева, В. П. Губа // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2019. – № 4. – С. 80-85.

58. Югринова, А. А. Основные виды подготовки в процессе обучения волейболистов старшего школьного возраста / А. А. Югринова // Вызовы XXI века : Материалы всероссийской студенческой научно-практической конференции, Набережные Челны, 22 апреля 2021 года. – Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2021. – С. 209-211.

59. Юсеф Грира. Управление процессом технико-тактической подготовки волейболистов высокой квалификации : специальность 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Юсеф Грира. – Москва, 1993. – 27 с.

60. Якоб, А. А. Проблемы физического развития подростков / А. А. Якоб // Актуальные вопросы совершенствования специальной подготовки курсантов и слушателей образовательных организаций системы МВД России : материалы VII Всероссийской научно-практической конференции, Краснодар, 23 апреля 2020 года / Краснодарский университет МВД России. – Краснодар: Краснодарский университет МВД России, 2020. – С. 163-166.