

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.П. АСТАФЬЕВА»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Департамент спортивных единоборств
Выпускающая кафедра теории и методики борьбы

МАЙДУКОВА НАТАЛЬЯ ГЕННАДЬЕВНА

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ЛОВКОСТИ
ВОЛЕЙБОЛИСТОК 13-17 ЛЕТ

Направление подготовки 49.03.01 Физическая культура

Направленность (профиль)
образовательной программы Спортивная тренировка

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой
академик РАО, д.п.н., профессор Миндиашвили Д.Г.

18.05.2020

(дата, подпись)

Руководитель
д.п.н., профессор Завьялов А.И.

14.05.2020

(дата, подпись)

Дата защиты 03.07.2020

Обучающийся Майдукова Н.Г.
(фамилия, инициалы)

(дата, подпись)

Оценка

Красноярск 2020

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3	
Глава 1	ЛИТЕРАТУРНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В ЖЕНСКОМ ВОЛЕЙБОЛЕ.....	5
1.1.	Технико-тактическая подготовка.....	6
1.2.	Физическая подготовка.....	14
1.3.	Психологическая подготовка.....	18
1.4.	Травматизм и заболевания.....	23
1.5.	Скоростно-силовая подготовка.....	28
1.6.	Влияние тренировочных воздействий с индивидуальным подходом.....	32
Глава 2	ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	35
2.1.	Организация исследований.....	35
2.2.	Методы исследования.....	36
Глава 3	ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ЛОВКОСТИ В ВОЛЕЙБОЛЕ.....	38
3.1.	Особенности развития ловкости в волейболе.....	38
3.2.	Анализ физической подготовленности волейболистов на основе метода наблюдения.....	46
3.3.	Повышение уровня развития ловкости в женском волейболе по средствам внедрения комплекса специальных упражнений.....	51
Заключение	58	
Библиографический список литературы.....	62	

ВВЕДЕНИЕ

Волейбол - является весьма эффективным средством для укрепления здоровья и физического развития. Все движения в волейболе носят естественный характер, основанный на беге, прыжках, метаниях. Современные медико-биологические и социологические исследования показывают, что регулярные занятия волейболом вызывают значительное морфофункциональные изменения в деятельности анализаторов, опорно-двигательном аппарате и внутренних органах и системах. В частности, улучшается глубинное и периферическое зрение, повышается способность нервно-мышечного аппарата к быстрому напряжению и расслаблению мышц; выполнение прыжков в игре способствует укреплению мышечно-связочного аппарата нижних конечностей, укрепляется аппарат кистей рук и увеличивается их подвижность; улучшается обмен веществ, работа органов кровообращения и дыхания.

Актуальность:

Игра в волейбол одна из захватывающих, увлекательных, интересных и популярных игр на сегодняшний день. Технические приёмы, тактические действия заключают в себе большие возможности для расширения и развития физических способностей, а также помогает в нравственном воспитании детей и подростков. В процессе изучения у обучающихся формируется потребность в систематических занятиях физическими упражнениями, приобщение к здоровому образу жизни, приобретает привычка к самостоятельным занятием спортом. Волейбол командная игра, которая дисциплинирует, воспитывает чувство коллективизма, волю, целеустремленность.

Современный этап развития женского волейбола характеризуется динамичной игрой с высокими скоростями перемещений, с большим объемом прыжков, требует гибкости, скоростно-силовой подготовленности, хорошей прыгучести и прыжковой выносливости, а также концентрации

внимания. Это определяет важность приспособленности растущего женского организма к нагрузкам современного волейбола.

Объект исследования: тренировочный процесс в волейболе.

Предмет исследования: внедрение в тренировочный процесс волейболисток комплекса специальных физических упражнений для повышения уровня развития ловкости.

Цель исследования: доказать эффективность разработанного комплекса специальных физических упражнений, направленного на повышение уровня развития ловкости волейболисток 13-17 лет.

Задачи исследования:

1. Провести анализ научно-методической литературы и выявить особенности построения тренировочного процесса в волейболе.
2. Выявить содержание СФП и ОФП в тренировочном процессе по волейболу.
3. Разработать комплекс специальных физических упражнений, направленный на повышение уровня развития ловкости волейболисток.

Гипотеза: предполагается, что использование комплекса специальных физических упражнений, направленных на повышение уровня развития ловкости волейболисток, создаст объективные предпосылки для повышения соревновательной надежности игроков..

Научная новизна: экспериментальным путем доказано, что применение разработанного комплекса специальных физических упражнений, позволяет повысить уровень развития ловкости у волейболисток 13-17 лет.

Практическая значимость: полученные результаты исследования могут быть использованы тренерами по волейболу в практике спортивной тренировки на этапе начальной подготовки и спортивного совершенствования.

ГЛАВА 1 ЛИТЕРАТУРНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В ЖЕНСКОМ ВОЛЕЙБОЛЕ

Мы исследовали 71 литературный источник по проблеме особенности тренировочного процесса в волейболе. Все литературные источники распределились по 6 разделам неравномерно (рис. 1).



Рис. 1. Распределение источников по вопросам.

1 – Техничко-тактическая подготовка

2 – Физическая подготовка

3 – Психологическая подготовка

4 – Травматизм и заболевания

5 – Скоростно-силовая подготовка

6 – Влияние тренировочных воздействий с индивидуальным подходом

Из рис. 1 видно, что наибольшее количество литературы обнаружено по разделу «Техничко-тактическая подготовка». Это связано с тем, что техническая подготовка является одним из основных разделов спортивной тренировки волейболистов. Вопросу «Физическая подготовка» посвящено 18 литературных источников. По вопросу «Психологическая подготовка» нами было изучено 13 литературных источников. По вопросу «Травматизм и заболевания» проанализировано 11 литературных источников. Вопросу «Скоростно-силовая подготовка» посвящено 9 литературных источников. Наименьшее распространение в литературе получил вопрос «Влияние тренировочных воздействий с индивидуальным подходом» - 5 литературных источников.

1.1. Техничко-тактичска подготовка волейболистов

Волейбол — техничски сложен вид спорта. Поэтому техничска подготовка является одним из основных разделов спортивной тренировки и играет важную роль при подготовке спортивного резерва. Для достижения успеха в быстроменяющихся игровых ситуациях волейболист должен владеть широким кругом техничских приемов и способов, эффективно использовать их в игре. Техника игры приобретает ведущее значение, поскольку подвергается оценке судьи, и тем самым непосредственно влияет на результат [22].

Начальное обучение основным техничским приемам волейбола представлено в нескольких направлениях. Селезнева О.В. и Сердюков О.Э. рассматривают особенности начального обучения технике основных приемов игры в волейбол высокорослых девочек. Авторами приведены данные интенсивности выполнения упражнений по физической и техничской подготовке. Отмечается, что тренировочные нагрузки необходимо определять следующими показателями: интенсивность работы, объем (продолжительность) работы, продолжительность и характер интервалов отдыха между отдельными упражнениями. Установлено, что на первом этапе обучения показатель интенсивности выполнения упражнений составляет 100-120 уд/мин. Отмечается, что на втором этапе этот показатель составляет 120-140 уд/мин. На третьем этапе — 140-160 уд/мин. Авторы рекомендуют в этот период упражнения по физической подготовке выполнять с максимальной интенсивностью [1].

Также считает Завьялов А.И., и рекомендует на тренировках доводить спортсмена до острого утомления, чтобы получить прирост в работоспособности. Сущность закона суперкомпенсации заключается в том, что если нагрузка была достаточной интенсивности, чтобы вызвать утомление, которое в свою очередь вызывает процесс восстановления после окончания работы, то восстановление может перейти в фазу

сверхвосстановления. Известно также, что чем больше утомление, тем выше фаза суперкомпенсации, тем эффективней тренировочный процесс. Однако перегрузка создает серьезные помехи для реализации этой закономерности, так как вызывает расстройство ведущих функций и приводит к срыву системы (организма), переводя его в иное состояние – состояние болезни [26].

Оперативный контроль уровня физической, координационной, технической подготовленности со своевременным внесением корректировок в учебно-тренировочный процесс девочек-волейболисток, позволяет повысить эффективность спортивной тренировки в целом и, в итоге, достичь достаточно высокого уровня спортивных достижений в будущем [5].

Важная динамическая характеристика внимания – переключение, которое в волейболе проявляется в быстром переходе от одной деятельности к другой, от одного приема к другому или в изменении выполняемых действий в рамках одного приема, технического и тактического характера [6].

Произвольное внимание контролируется и управляется человеком, волевыми усилиями сосредоточивая и удерживая его на необходимом объекте. На тренировку и совершенствование именно этого вида внимания специализированно применительно к волейболу, особенностям его соревновательной обстановки и должны быть направлены усилия тренера и игрока. Высокая скорость полета мяча, быстрые перемещения игроков, мгновенные и внезапные смены игровых ситуаций, высокая психологическая напряженность и специфичность спортивного поединка предъявляют высокие требования к основным характеристикам внимания: объему, концентрации, устойчивости, распределению и переключению [6].

Во время игры, прежде чем осуществить тот или иной технический прием, волейболист перемещается по площадке. Основной целью таких перемещений является выбор места для выполнения технических приемов.

Перемещение начинается со стартовых стоек. Задачей таких стоек является приобретение максимальной готовности к перемещению [71].

Обучение технике игровых приемов в волейболе, выполняемых например в прыжке (передача, подача, нападающий удар, блокирование), изначально, как правило, осуществляется в опорном положении, а затем после прочного их усвоения процесс обучения продолжается в условиях безопорного положения, т.е. в прыжке. А присоединение структурных элементов прочно усвоенного навыка «на земле» с выполнением его «в воздухе», то есть в прыжке, порождает, на наш взгляд, совершенно новое структурно-координационное действие (прием) [8].

Спортивная деятельность направлена на борьбу с сопротивлением конкретного или условного соперника, что определяет его внутреннее состояние, причем конфликтность ситуации противоборства способствует тому, что спортсмены стремятся создавать наибольшую неопределенность своих намерений. В силу этого любое игровое действие имеет не только техническую сторону, но и тактическое содержание [10].

Одним из критериев совершенствования и оптимизации процесса подготовки является рациональное планирование тренировочных нагрузок. При планировании тренировочного процесса необходимо варьировать двумя составляющими нагрузку параметрами – объемом и интенсивностью. Чем выше нагрузка, тем интенсивнее протекают восстановительные процессы после ее прекращения [13, 26].

На современном этапе развития волейбола наблюдается тенденция опережающего роста тактического мастерства нападающих игроков по сравнению с совершенствованием тактики защиты. Это касается всех видов защитных действий: приема нападающих ударов (эффективность приема нападающих ударов соперника в командах мастеров в женском волейболе колеблется в пределах 30[^]37%), блокирования, приема подачи (эффективность приема подачи даже игроками, специализирующихся в приеме подачи - либеро, составляет не более 64.8%), страховки нападающего

игрока. В волейбольном соревновании игроки защитного плана не в состоянии противостоять мощным и остроумным атакующим действиям команд соперников. Отличительной особенностью игры в защите является то, что если в нападении действия спортсменов хотя бы в известной мере запрограммированы, то в защите волейболистам приходится определить, какой «ход» предпримет противник, и в соответствии с этим избрать наиболее эффективный способ защитного действия. Положение защитника усугубляется тем, что выбор оптимального решения происходит в условиях жесткого лимита времени [14, 44].

Предельный темп игры на протяжении всего матча — важнейшее требование современного волейбола [21].

Среди большого разнообразия средств тренировки волейболистов особое место занимают подвижные игры, которые позволяют решать весь комплекс задач подготовки. Неоднократно подчеркивалось, что подвижные игры практически полностью воспроизводят специфику спортивных игр и являются их предшественниками. В связи с этим использование подвижных игр позволяет максимально приблизить характер и содержание тренировки волейболистов к реальным условиям игрового соревнования [21].

В связи с последними изменениями правил соревнований (разрешения касания мяча любой частью тела и др.), стали применять комплекс специальных упражнений с использованием футбольных элементов в подготовке волейболисток 12-14 лет, который позволит повысить уровень физической и технической подготовленности [33].

При начале обучения технике основных приемов игры волейбол высокорослых девочек в 13-14 лет, необходимо весь процесс технической подготовки строить в течение одного учебно-тренировочного года. В течение этого времени в учебно-тренировочном процессе должны решаться задачи по технической подготовке трехлетнего обучения в спортивной школе по волейболу [36].

В начальном этапе обучения технике и тактике игры в волейбол необходимо использовать хват кистей рук «в замок» и постепенно, по мере освоения приема мяча двумя руками снизу, переходить к изучению хвата кистей рук «ладонь в ладонь» [37].

В результате анализа научной и учебно-методической литературы по волейболу было выявлено, что в настоящее время на начальном этапе обучения в учреждениях дополнительного образования существует недостаток методических разработок по технической подготовленности юных волейболистов. Разработана методика технической подготовки волейболистов 11-12 лет с использованием средств классической аэробики. По данной методике сходные по структуре базовые шаги классической аэробики преобразуются в элементы техники волейбола и выполняются в танцевальных комбинациях под музыкальное сопровождение. В своей взаимосвязи они образуют комплекс упражнений, основными задачами которого являются: прочное освоение изучаемого технического элемента волейбола и повышение функциональных возможностей организма занимающихся [39].

Для совершенствования техники нападающего удара в прыжке у волейболистов рекомендуется развивать двигательные качества в следующей последовательности: качество гибкости, качество ловкости, качество силы и качество прыгучести. Рекомендуется также развивать сенсомоторные реакции: реакцию на движущиеся объекты; пространственно-временную, умственно-двигательную ориентацию на батуте; правильное распределение переключения своих движений во времени, во времени и пространстве в опорных и безопорных положениях игрока [41].

Для того чтобы добиваться наилучших результатов в мгновенно складывающихся игровых положениях, волейболист должен владеть всем богатством разнообразия технических приёмов, уметь выбрать наиболее подходящий прием или сочетание приемов, быстро и точно выполнять их [42,51].

Технико-тактическая подготовка при работе с волейболистами занимает одно из важнейших мест, ибо она означает обучение умению играть. Основу игры составляет способность владеть мячом, то есть техника, а умение распорядиться им есть не что иное, как тактика. Для этого нужно правильно выбрать способ, место и время действия, быстро и правильно реагировать на действия противника, уметь взаимодействовать со своими партнерами. Именно это и является содержанием тактической подготовки. Стратегия успешного ведения игровой борьбы, быстрое переключение от одной игровой ситуации к другой, хорошая защита и результативное молниеносное нападение — суть игры в волейбол.

Процесс обучения техническим приемам необходимо сочетать с выработкой у волейболистов умения выполнять их в динамических ситуациях противоборства, а также выстраивать технические действия в соответствии со способами тактической подготовки и ситуациями противоборства [42].

По мнению Ю.Д. Железняк, техническая подготовленность волейболисток характеризуется степенью освоения спортсменкой системы движений, характерных для данного вида спорта и обеспечивающих достижение высоких спортивных результатов. Для этого необходимо: владеть современными техническими приемами и уметь выполнять их наиболее совершенными способами; в этом проявляется один из критериев оценки технического мастерства - разносторонность; уметь использовать арсенал технических приемов и способов в различных игровых ситуациях при активном противодействии противника (эффективность); выполнять технические приемы стабильно, несмотря на различные неблагоприятные условия (надежность); владеть комплексом приемов, которыми в игре приходится пользоваться значительно чаще в связи с выполнением определенных функций в команде [51].

Занятия акробатикой позволят быстро овладеть техникой игры с мячом и в дальнейшем успешно ее совершенствовать [52].

Изучение проблемы повышения результативности подач в современном волейболе и методики их совершенствования свидетельствуют о высокой значимости технико-тактической подготовленности при выполнении подач квалифицированными волейболистками в условиях соревновательной деятельности [53].

Эффективная техника, отличаясь высокой координированностью движений, их устойчивостью и экономичностью, позволяет спортсменам достичь наивысших результатов на соревнованиях различного уровня. В волейболе техника игры подразделяется на технику нападения и технику защиты. Каждый из этих разделов состоит из двух подразделов: техники перемещений и техники действий с мячом. Каждый подраздел включает ряд технических приемов. Технические приемы отличаются друг от друга деталями выполнения. Техника выполнения верхней прямой подачи мяча и нападающего удара «по ходу разбега», а также методика программированного обучения на начальном этапе подготовки юных волейболистов требует четкой последовательности действий, их осмысления и практического воплощения [55].

Степень готовности спортсмена к взаимодействию с противником обусловлена:

- соответствием поставленной цели показателям его технико-тактической подготовленности;
- способностью к импровизации при определенной свободе действий, что способствует снятию психической напряженности и повышению стрессоустойчивости;
- уверенностью в своих силах, способностью к управлению психоэмоциональным состоянием и другими факторами [58].

При сравнительно небольшом количестве технических приемов, используемых в волейболе, существенно возрастает роль вариативности их выполнения, причем выбор способа определяется возникающей ситуацией. Это существенно повышает требования к увеличению двигательной реакции,

способности к объективному анализу и оценке расстановки игроков для составления рационального алгоритма решения двигательной задачи [59].

Повышение уровня технической подготовленности волейболисток связано с многократным выполнением двигательных действий со сходной структурой, что снижает эмоциональность тренировочных занятий, обуславливает более быструю утомляемость и снижение работоспособности. Это детерминирует необходимость поиска новых, более эффективных подходов к организации и проведению тренировочных занятий [60; 71].

Тренировка волейболисток высокой квалификации представляет собой сложный и многогранный процесс, направленный на развитие функциональных возможностей организма и овладения техникой волейбола, необходимых для достижения запланированного спортивного результата. Волейбол относится к зоне работы максимальной мощности, в связи с этим, специалисты выделяют следующие факторы, обуславливающие спортивные результаты в волейболе:

1. Оснащенность волейболистов приемами игры (арсенал техники);
2. Оснащенность волейболистов тактическими действиями (арсенал тактики);
3. Применяемость технико-тактического арсенала;
4. Эффективность технико-тактических действий в условиях соревновательной деятельности [61].

Завершая раздел 1.1. «Технико-тактическая подготовка волейболистов», можно сделать следующие выводы:

1. Техническая подготовка является одним из основных разделов спортивной тренировки и играет важную роль при подготовке спортивного резерва.

2. В волейболе для максимальной концентрации сил игрока, анализа технико-тактических действий необходимо сосредоточенное внимание. Неожиданные раздражители нарушают сосредоточенность внимания, отвлекая от основной деятельности и препятствуя ее успешному выполнению. Большие требования в то же время предъявляются к

распределению внимания для успешного выполнения нескольких видов деятельности, принятия правильных тактических решений, глубокого предвидения динамики изменяющейся игровой ситуации.

3. Овладение техникой и тактикой игры, приобретение специальных знаний осуществляется в процессе технико-тактической подготовки, ей принадлежит одно из центральных мест в общей структуре учебно-тренировочного процесса. При нынешнем развитии спортивных достижений выдающиеся показатели возможны только в результате правильной всесторонней технической подготовленности игроков, для чего необходимо в равной степени владеть всеми известными приёмами и всеми способами их выполнения.

1.2. Физическая подготовка волейболистов

Физическая подготовка спортсмена направлена на укрепление и сохранение здоровья, формирование телосложения спортсмена, повышение функциональных возможностей организма, развитие физических способностей – силовых, скоростных, координационных, выносливости и гибкости. Рост спортивных достижений всегда требует нового уровня развития физических способностей спортсмена. Например, в волейболе, для того чтобы выполнить нападающий удар со скоростной передачи, необходима не только совершенная техника, но и высокий уровень развития быстроты и прыгучести. Высокий уровень физической подготовленности – одно из важных условий для повышения тренировочных и соревновательных нагрузок [3, 43].

Различают общую физическую подготовку и специальную физическую подготовку. Общая физическая подготовка представляет собой процесс всестороннего развития физических способностей, не специфичных для избранного вида спорта, но так или иначе обуславливающих успех спортивной деятельности. Основной задачей общей физической подготовки

является повышение работоспособности организма в целом. Частными задачами являются:

- разностороннее физическое развитие;
- укрепление опорно-двигательного аппарата;
- развитие физических качеств;
- силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости;
- повышение функциональных возможностей и уровня обменных процессов;
- повышение психологической подготовленности [3, 16, 24, 43].

Оптимальные нагрузки вызывают повышенную работоспособность и сохраняют здоровье – только здоровый спортсмен может достичь наилучшего результата [26].

Специальная физическая подготовка направлена на развитие физических качеств и способностей, специфических для данного вида спорта и на повышение функциональных возможностей органов и систем, определяющих достижения в данном виде спорта. Основными средствами специальной физической подготовки являются специально-подготовительные и соревновательные упражнения [3, 16, 43, 67].

Современный волейбол характеризуется высокой двигательной активностью волейболистов. Эффективное выполнение прыжковых игровых действий, технических приемов и большинства тактических комбинаций основано на высоком уровне развития физических качеств (отдельные стороны двигательных возможностей спортсменов). Физические качества условно делятся на общие и специальные [3, 16, 58].

Тестирование физической подготовленности крайне необходимо в силу своих кардинальных изменений в сенситивном периоде развития физических качеств и координационных способностей, упущенное время для развития данных качеств и способностей, практически невозполнимо в будущем [5,38].

Оперативный контроль уровня физической, координационной, технической подготовленности со своевременным внесением корректировок в учебно-тренировочный процесс девочек-волейболисток, позволяет повысить эффективность спортивной тренировки в целом и, в итоге, достичь достаточно высокого уровня спортивных достижений в будущем [5].

В современном волейболе наблюдается постоянный рост технико-тактического арсенала атакующих и защитных действий, осуществление которых обеспечивается высоким уровнем физической, технической, тактической, психической и интеллектуальной подготовленности игроков, с учетом выполняемых ими игровых функций. Такая деятельность проходит на фоне мощного влияния сбивающих факторов. К ним относится влияние высокой физической и психической нагрузки, выполнение игровых действий в экстремальных условиях. Преодоление подобных трудностей происходит в ходе решения сложных задач интеллектуального, физического и координационного плана [10, 65].

Проблемы сохранения и восстановления здоровья школьников продолжает возрастать в связи с ростом заболеваемости среди учащейся молодежи. Количество абсолютно здоровых детей к окончанию средней школы составило в 1987 г. 20-25%, в 1994 – 10-15%, а в 2010 году 4%. Установлено, что 43% учащихся общеобразовательных школ имеют различные хронические заболевания, 50% – нарушения опорно-двигательного аппарата, 25% – функциональные расстройства сердечно-сосудистой системы. Во многом это связано с прогрессированием дефицита двигательной активности современных учащихся общеобразовательных школ, что ведет к уменьшению уровня физической работоспособности. С первых лет обучения в школе суточная двигательная активность учащихся снижается на 50% и по мере перехода из класса в класс продолжает неуклонно падать. Показатели, характеризующие физическую работоспособность и физическую подготовленность у современных учащихся школ значительно (на 20–25%) ниже, чем у их сверстников 80–90-х

годов, вследствие чего около половины выпускников 11 классов мальчиков и до 75% девочек не в состоянии выполнять нормативы физической подготовленности [27, 66].

Предполагается, что учет типа телосложения при подборе средств и методов развития физических качеств обеспечит более полное соответствие соматотипу игрока, а, следовательно, равномерно повысит уровень специальной физической подготовленности игроков. В сфере подготовки спортсменов массовых разрядов, необходим учет типа телосложения занимающегося для повышения результативности данных процессов. Однако, наблюдается недостаток знаний о возможностях развития специальных физических качеств волейболисток ударным и динамическим методами с учетом типа телосложения игроков. Анализ результатов тестирования студенток-волейболисток с разными типами телосложения свидетельствует, что лица с нормостеническим телосложением имеют преимущество в развитии прыгучести; астенический тип характеризуется слабым приростом в вертикальном прыжке. Следовательно, в содержании методики С.Ф.П. опору необходимо делать на развитие прыгучести в зависимости от типа телосложения [45].

Важным аспектом подготовки резерва в современном женском волейболе является поиск путей повышения уровня специальной физической подготовленности спортсменок в условиях возросшей интенсивности игры [49].

Современный волейбол характеризуется высокой двигательной активностью волейболистов. Эффективное выполнение прыжковых игровых действий, технических приемов и большинства тактических комбинаций основано на высоком уровне развития физических качеств.

Знание основных теоретических и практических вопросов по управлению подготовкой спортсменов-волейболистов помогает строить тренировочный процесс более рационально. Качество и уровень развития физических способностей играют большую роль, как на начальных этапах

тренировок, так и на этапе спортивного совершенствования. Поэтому возможность их совершенствования, наравне с другими видами подготовки, играет большую роль в достижении высоких результатов в соревновательной деятельности [48].

В процентном распределении времени на физическую подготовку в волейболе отводится – 20-25%, техническую – 35-40%, тактическую и игровую – 40-45% [13].

Чтобы проверить исходный уровень физической подготовленности можно использовать следующие упражнения: челночный бег 6x5 м (с); ускорение 3 м (с); бег 2000 м (мин); прыжок в длину с места (см); прыжок в высоту с места (см); метание набивного мяча 1 кг в прыжке (правой и левой рукой (м); сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз) [60].

* * *

Завершая раздел 1.2. «Физическая подготовка волейболистов», можно сделать следующие выводы:

1. Высокий уровень физической подготовленности – одно из важных условий для повышения тренировочных и соревновательных нагрузок.

2. Физические качества условно делятся на общие и специальные. Общие – сила, быстрота, выносливость, ловкость, гибкость. На развитой базе общефизических качеств развиваются специальные физические качества, необходимые для игры в волейбол: «взрывная» сила, быстрота перемещений и сложных реакций, скоростная, прыжковая и игровая выносливость, акробатическая и прыжковая ловкость.

1.3. Психологическая подготовка волейболистов

Игровая соревновательная деятельность волейболисток есть совокупность игровых ситуаций с различным уровнем психоэмоциональной напряженности, где эффективность тактико-технических действий напрямую зависит от психологических качеств личности [4, 57].

Трудности руководства женскими спортивными командами возникают в связи со специфичностью женской психологии. С этим сталкиваются многие тренеры, особенно мужского пола, так как они, к сожалению, далеко не всегда учитывают специфику женской психологии и руководствуются знаниями из общей психологии. Высокая тревожность, чувствительность, эмоциональность, намного больше превосходящая мужскую, приводят к проблемам, с которыми в мужских командах, обычно и не встречаются. Замечание, направленное тренером спортсменке, может неожиданно вызвать реакцию у всей команды, особенно если это девушки юношеского возраста или близкого к нему, старше 13-14 лет. Именно в этом возрасте особо резко начинают проявляться различные эмоции, как положительная (одобрительная) реакция на замечания тренера, так и резко негативная, со вспышками агрессии или повышенная слезливость. Так как женщины хорошо воспринимают информацию на слух, то и реакции на речь тренера у них более острые, чем у мужчин. Некоторые тренеры отмечают, что в спортивных играх женщины играют лучше в защите, чем в нападении [9].

Исход волейбольного матча во многом зависит от действий игроков в конце каждой партии. Поэтому надежность выполнения подач мяча в стрессовых ситуациях имеет первостепенное значение. Эффективность игровой деятельности, как своеобразной модели решения оперативных задач, определяется интегральным взаимодействием ряда психологических факторов. В числе их: 1) высокоразвитый «оперативный интеллект», который в спорте представляет собой продукт специальных перцептивно-психомоторных и интеллектуальных способностей; 2) актуальные психические состояния, адекватные условиям деятельности, возникающие в процессе адаптации к этим условиям, а также формирование установки на предстоящую деятельность [10].

Нервно психическое напряжение волейболист испытывает из-за сбивающих факторов субъективного характера, а именно негативных проявлений собственной психики. Сбивающие факторы объективного

характера, а именно теряется чувство площадки в маленьком зале, и игровые возможности ограничены в маленьком зале, могут стать причиной возникновения у волейболиста астенического состояния. Чем больше игрок мотивирован на достижение успеха в соревновании, тем меньше неудачные игровые ситуации во время игры и негативные проявления собственной психики спортсмена оказывают сбивающее влияние на психологический настрой и выполнение игровых функций волейболиста [15].

Точность, интенсивность и эффективность управления движениями зависят и существенно определяются уровнем функционирования таких психических процессов, как ощущение и восприятие. Для этого необходимо, с одной стороны, развитие отчетливости зрительных, двигательных и других ощущений, а с другой - приобретение умений осуществлять контроль за действиями, тонко дифференцировать их по параметрам пространства, времени и интенсивности мышечных усилий [17].

Спортсмены с профилем внимания с тенденцией к психологическому шоку являются по природе своей тревожными человеческими существами, а практика участия в соревнованиях, их ситуации и требования вызывают у них тревожность как ситуативное состояние, что, в свою очередь, оказывает модифицирующее влияние на особенности индивидуального стиля внимания [18].

Успех в большом спорте зависит, по мнению исследователей и тренеров, также от свойств нервной системы. Широко распространенное мнение, что сама жизнь отбирает в спорт людей сильных типов нервной системы, не подтверждается многочисленными экспериментальными данными последних лет. В отдельных видах большого спорта высокой квалификации могут добиваться и лица слабого типа нервной системы [19].

Психологические элементы игры:

1. Наши мысли;
2. Наши чувства и представления;
3. Стресс и стрессовые ситуации;

4. Концентрация внимания;
5. Состояние уверенности в себе;
6. Контроль возникающих эмоций в ходе игры;
7. Мотивация и т.д.

Все эти элементы по-разному влияют на игровую эффективность, как отдельного игрока, так и команды в целом. Быть психологически готовым, значит быть способным контролировать, регулировать собственные мысли, контролировать то, что происходит в сознании, чтобы эффективно использовать свои способности [32].

Отношение спортсменов к допингу тесно связано с их личностными особенностями. В свою очередь, локус контроля и жизнестойкость личности могут выступать своего рода предикторами, свидетельствующими о склонности спортсменов использовать или не использовать допинг в спортивной деятельности. В настоящее время исследование психологических аспектов употребления допинга в спорте продолжается. Полученные результаты могут быть использованы специалистами (тренерами, спортивными врачами и психологами), заинтересованными в решении проблем допинга в профессиональном спорте [34].

Соревновательная деятельность квалифицированных волейболисток представляет собой совокупность игровых ситуаций, психоэмоциональная напряженность которых зависит от коэффициента сложности игры. На основании этого дифференцированы четыре уровня психоэмоциональной напряженности игровых ситуаций: низкий, средний, высокий, экстремальный [57].

В психологическую подготовку волейболистов входит спортивная мотивация. В её структуре выделяется тренировочная и соревновательная мотивации. В свою очередь, в соревновательной мотивации выделяются две составляющие: мотивация достижения успеха и мотивация избегания неудачи. Спортсменов с доминированием мотивации достижения успеха отличает стремление к победе, способность «бороться до конца»,

положительные эмоции, склонность к доминированию, стремление к риску, нечувствительности к угрозе, низкая тревожность, атакующий стиль ведения поединка, способность наиболее полно реализовать возможности психофизиологических механизмов регуляции, высокая интенсивность напряжения сил и эффективность поведения в экстремальных ситуациях [63, 64].

Психологическая подготовка очень важна для подготовки юных волейболистов 12-13 лет. Данный возраст характеризуется нестабильностью психологической надежности. Однако вопросы совершенствования психологической подготовленности на этом этапе решаются без достаточно обоснованных рекомендаций, что снижает эффективность управления тренировочным процессом данной возрастной группы [64].

Волейбол, как командный вид спорта, представляет собой то пространство становления эмоционально-нравственной, мотивационно-потребностной сферы занимающихся, их самооценки и психологической надежности, которое может существенно влиять на формирование копинг-поведения занимающихся. Особую актуальность эта проблема приобретает в подростковом возрасте, когда начинают разворачиваться процессы активного формирования волевой и нравственной сферы, самооценки и коммуникативных способностей; когда закладываются основы взаимодействия со сверстниками и взрослыми; когда начинает формироваться Я-концепция и самосознание. Основной акцент в психологической подготовке волейболистов на начальном этапе спортивной подготовки ставится на формирование интереса к занятиям волейболом, развитию психофизических свойств (внимание, мышление), воспитании личностных качеств (смелости, ответственности и т.д.). Можно утверждать, что именно эти качества и способности определяют копинг-поведение юного спортсмена. Сам коллективный характер игры в волейбол воспитывает чувство дружбы, товарищества, взаимопомощи; развивает моральные качества (чувство ответственности, уважение к партнерам и соперникам,

дисциплинированность, активность) и личные качества (самостоятельность, инициативу, творчество)[68].

Завершая раздел 1.3. «Психологическая подготовка волейболистов», можно сделать следующие выводы:

1. Игровая соревновательная деятельность волейболисток есть совокупность игровых ситуаций с различным уровнем психоэмоциональной напряженности, где эффективность тактико-технических действий напрямую зависит от психологических качеств личности.

2. Нервно психическое напряжение волейболист испытывает из-за сбивающих факторов субъективного характера, а именно негативных проявлений собственной психики.

3. Успех в большом спорте зависит от свойств нервной системы.

1.4. Травматизм и заболевания

Волейбол – неконтактный, комбинационный вид спорта, где каждый игрок имеет строгую специализацию на площадке. Важнейшими качествами для игроков в волейбол являются прыгучесть для возможности высоко подняться над сеткой, реакция, координация, физическая сила для эффективного произведения атакующих ударов. Как и в любом другом виде спорта волейболисты, к сожалению, подвержены травмам [30].

Применение чрезмерных мышечных нагрузок ускоряет процесс окостенения и может вызвать замедленный рост трубчатых костей в длину. Срастание трех тазовых костей происходит к 13–17 годам, а резкие толчки во время приземления при прыжках, неравномерная нагрузка на левую и правую ногу могут вызвать смещение костей таза и неправильное их срастание. В целях профилактики нежелательного увеличения грудного и поясничного изгибов, из-за большой подвижности позвоночника у волейболисток младшего и среднего школьного возраста необходимо с большой осторожностью применять чрезмерно большие тяжести, а также следить за правильностью позы при выполнении различных действий и

укреплять мышцы спины и брюшного пресса. Рациональное планирование тренировочного процесса, правильное использование средств и методов спортивной тренировки на всем протяжении многолетней подготовки волейболисток возможно лишь с учетом анатомо-физиологических особенностей растущего организма [1, 12].

Возраст 15-16 лет, т.е. подростковый период, характеризуется достижением дефинитивного уровня большинства функциональных систем организма, в том числе и сердечно-сосудистой системы. Именно в этом возрасте происходит совершенствование нейрогуморальной регуляции, создаются условия по адекватному обеспечению потребностей организма в условиях школьного обучения и связанного с ним изменения образа жизни. Одним из интегральных показателей деятельности сердечно-сосудистой системы является величина артериального давления. Исследованием установлено, что систолическое артериальное давление у девочек-подростков по мере увеличения их возраста имело достоверную тенденцию к повышению ($p < 0,05$). Регулярно проводимые занятия волейболом благоприятно отражаются на функциональном состоянии сердца девочек-подростков [23].

Проблеме реабилитации спортсменов после травмы уделяется достаточно много внимания, но меры по восстановлению часто неадекватны полученной травме. Травмы и связанные с ними боли приводят к изменению двигательного стереотипа. Неадекватный двигательный стереотип оказывает неблагоприятное действие не только на здоровье и работоспособность спортсмена, но искажает технику спортивных движений. Использование комплекса индивидуальных лечебно-профилактических мероприятий позволяет осуществлять реабилитацию без прерывания тренировочного процесса, способствует снижению травматизма, созданию базы для обеспечения высокой физической работоспособности, улучшает кинематику и динамику движений при выполнении технических приемов [28].

Заболевания опорно-двигательного аппарата приводят к морфологическим (структурным) изменениям локомоторного аппарата, моторной функции и пр. Занимаясь спортом нельзя восстановить нарушенные или утраченные двигательные функции, но они дают психоэмоциональное и социальное удовлетворение. Из всех нуждающихся в профессиональной реабилитации 70 % – лица с дефектами опорно-двигательного аппарата. Утрата нижних конечностей (конечности) является серьезной психологической травмой, это приводит к снижению двигательной активности (гиподинамия, гипокинезия) и трудоспособности, нарушениям функционального состояния ЦНС и обмена веществ. Наиболее серьезные нарушения у волейболистов с нарушением опорно-двигательного аппарата отмечаются со стороны дыхания и кровообращения (тенденция к повышению артериального давления, снижение сократительной функции сердца и др.). У спортсменов этой группы существует высочайшая угроза развития таких заболеваний, как атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь. Кроме того у спортсменов с нарушением опорно-двигательного аппарата судороги мышц довольно частое явление, они возникают из-за нарушения микроциркуляции, ухудшения питания (обмена веществ), накопления продуктов метаболизма (пируват, лактат, мочевины и др.), гипоксии, накопления гистамина и, как результат – спазм, нередко с болевыми ощущениями и нарушением координации. Тренеру необходимо знать особенности патологии спортсмена, средств восстановления и методик тренировок. Поскольку волейболист с нарушением опорно-двигательного аппарата быстро утомляется, быстрее наступает гипертонус мышц, мышечный дисбаланс, дискоординация движений, а значит, растёт риск получить травму и заболевание. Количество серьезных повреждений преобладает у новичков. Обычными местами повреждений бывают пальцы (во время блокировки), запястья (во время передвижения по волейбольной площадке). Наиболее частые повреждения вызваны чрезмерными нагрузками в таких частях тела, как поясница (преимущественно у волейболистов с

длительными нарушениями) и в области плеч. проблемы у волейболистов с нарушением опорно-двигательного аппарата, с которыми им приходится сталкиваться в процессе учебно-тренировочных занятий, очень серьезные и требуют более детального изучения и решения. К основным проблемам относятся: отсутствие учебно- методической литературы, недостаточное изучение вопроса по методике тренировки и средств восстановления, высокий процент получения повторных травм [19, 29].

Выделяют четыре основных вида травм, характерных для волейбола: 1) голеностопных суставов, 2) пальцев, 3) коленных суставов и плеча, 4) ведущей конечности. Все травмы можно разделить на усталостные — вызванные постоянной микротравматизацией тканей, и острые. Усталостные травмы встречаются намного чаще. Элементы стретчинга целесообразно включать в тренировочный процесс волейболистов. Во время упражнений стретчинга кратковременное напряжение мышц чередуется с их расслаблением. Благодаря этому появляется возможность снять излишнее напряжение с мышц и быстрее восстановиться после физической нагрузки. При смене интенсивности нагрузок, а также использовании разнообразных видов растяжек в процесс вовлекаются почти все мышечные группы [31].

Осанка тела квалифицированных волейболисток характеризуется морфологической асимметрией тела во фронтальной плоскости. Асимметрическое положение тела волейболисток во время выполнения подач и динамического атакующего удара по мячу способствует возникновению целого ряда неблагоприятных изменений в осанке тела, что в частности проявляется у большинства спортсменок в опускании левого плеча и левой лопатки, а также в правостороннем сколиозе. Своды стоп нижних конечностей квалифицированных волейболисток проявляют тенденцию к уплощению, что приводит к искривлению постановки пяточной кости и формированию плоскостопия. Для профилактики развития плоскостопия волейболисткам рекомендуется использование упражнений, способствующих укреплению свода стоп для улучшения их способности к

подошвенному сгибанию, приведению и отведению. При наборе спортсменов в волейбольные секции тренерам следует обращать внимание на возрастные особенности развития занимающихся, чтобы можно было своевременно начать специализированный тренинг для предупреждения нежелательных изменений в осанке тела и препятствия дегенеративным изменениям в двигательном аппарате [54].

Резкая активизация тренировочного процесса в юном возрасте ведет к сдвигу симпато-вагусного баланса в сторону преобладания симпатической активности. Ортостатическое тестирование с учетом показателей ВСР имеет несомненное диагностическое значение при оценке адаптивных реакций на физические нагрузки и способствующие выявлению ранних и скрытых изменений функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Увеличение симпатического влияния на сердце при ортопробе может указывать на ранние признаки переутомления или недовосстановления [56].

Высокая степень выраженности вазодилатационной реакции плечевой артерии может рассматриваться не только как критерий достаточно высокого уровня физической подготовленности организма, но и в качестве одного из многочисленных физиологических механизмов его приспособления к систематической мышечной работе [70].

Завершая раздел 1.4. «Травматизм и заболевания», можно сделать следующие выводы:

1. Регулярно проводимые занятия волейболом благоприятно отражаются на функциональном состоянии сердца девочек-подростков.
2. Заболевания опорно-двигательного аппарата приводят к морфологическим (структурным) изменениям локомоторного аппарата, моторной функции.
3. Резкая активизация тренировочного процесса в юном возрасте ведет к сдвигу симпато-вагусного баланса в сторону преобладания симпатической активности.

1.5. Скоростно-силовая подготовка волейболистов

Волейбол — один из наиболее увлекательных и массовых видов спорта, получивших всенародное признание. Его отличает богатое и разнообразное двигательное содержание. Чтобы играть в волейбол, необходимо уметь быстро бегать, мгновенно менять направление и скорость движения, высоко прыгать, обладать силой, ловкостью и выносливостью [16].

Специфическими особенностями игры в волейбол является высокая динамичность игровой деятельности, непредсказуемость двигательных действий противника, выполнение сравнительно небольшого количества технических приемов в быстро изменяющейся ситуации, готовность спортсменов к взаимозаменяемости, а также выполнению игровых функций других игроков команды [46, 60].

Необходима всесторонняя силовая подготовка волейболисток на всех этапах многолетнего спортивного совершенствования [50].

Многие специалисты (Ю.Д. Железняк, 1988, 1998, 2004; Ю.Н. Клещев, Г.Я. Шипулин, 2002; В.А. Каширин, 2008; 2010 и др.) указывают на целесообразность переориентировки традиционного подхода к повышению скоростно-силовой подготовки игроков на более гибкую систему формирования комплекса двигательно-координационных качеств в их разнообразном сочетании: силовых и скоростно-силовых с прыгучестью (например, применение силовой подачи в прыжке в совокупности с короткими подачами, затрудняющими процесс взаимодействия противника с мячом). Выявление зависимости высоты прыжка от показателей скоростно-силовых качеств свидетельствует о значимости развития взрывной и статической силы и т.д. [58].

Главное внимание в скоростно-силовой подготовке спортсменок-волейболисток должно быть направлено на развитие специфических качеств, необходимых в волейболе – прыгучесть и ударные, бросковые движения верхними конечностями. В качестве важнейших физических упражнений для

развития скоростно-силовых качеств волейболисток предлагается применять прыжковые упражнения, беговые упражнения, упражнения с тяжестями, упражнения с упругими приспособлениями (резиной), специальные упражнения на технику игры в волейбол. Для развития скоростно-силовых качеств спортсменок-волейболисток подбирались адекватные методы: соревновательный, игровой, повторно-серийный, интервальный, метод круговой тренировки, равномерный, переменный, метод сопряженного воздействия [7, 62].

Студентки волейболистки слабее мужчин и развитие скоростно-силовых качеств у них имеет свои особенности. По мнению многих опытных специалистов-тренеров, студенческий возраст является наиболее оптимальным для развития скоростно-силовых способностей у студенток-волейболисток. Поэтому решение задачи по качественному развитию скоростно-силовых качеств у студенток-волейболисток приобретает первостепенное значение [2].

Педагогические условия в системе скоростно-силовой подготовки, способствуют росту их спортивных результатов [2].

Волейболист на этапе специализации должен иметь хорошую скоростную подготовку. Это выражается в беговых качествах. Бег предъявляет к спортсмену высокие требования, он должен иметь отличную физическую подготовленность, быть сильным, быстрым, хорошо координированным. Спортсмен - волейболист должен бегать на средние дистанции, которые проводятся на расстояние от 800 до 2000м, на длинные дистанции - от 3000 до 10000м. Бег на эти дистанции характеризуется экономичностью и равномерностью движений, требует от бегуна высокого уровня общей выносливости, а также умения поддерживать нужную скорость на всей дистанции. Скоростные качества и специальная выносливость совершенствуется посредством интенсивного переменного бега. Широкое распространение получили и такие дополнительные средства подготовки, как бег в гору, по песку, снегу, мягкому грунту. Тренировка в среднегорье также

стала одним из важнейших средств подготовки как средневика, так и стайера [69].

Развитие скоростных способностей следует начинать с чередования ходьбы и бега, затем переходить к медленному бегу на заданные расстояния, постепенно увеличивая дистанцию. Улучшению скоростно-силовых качеств способствует преимущественное использование игр и игровых упражнений, направленных на развитие физических качеств [69].

Для развития скоростно-силовых качеств волейболистов используются различные прыжковые упражнения, упражнения с набивными мячами, различные беговые упражнения от 10 до 100 метров, элементы других видов спорта, особенно баскетбола, волейбола, мини-футбола. Качественная сторона развития скоростно-силовых качеств спортсменов зависит от рационального режима использования скоростно-силовых упражнений [69].

Основными факторами, обуславливающими уровень развития быстроты мышечной силы, скоростно-силовых качеств у детей, подростков и юношей, специализирующихся в различных видах спорта, являются пол, возраст, особенности избранного вида спорта и методики тренировки. Путем своевременного и рационального применения средств и методов физического воспитания можно успешно влиять на развитие и полное проявление того или иного физического качества в наиболее благоприятные для этого периода возрастного развития условия [69].

Для повышения скоростно-силовых возможностей целесообразно применять метод динамических усилий. Он характеризуется тем, что упражнения с небольшим отягощением (до 20% от максимального) выполняют в максимальном темпе или с предельной скоростью. Снижение темпа или скорости служит сигналом к прекращению выполнения задания. Начинать повторение следует по самочувствию. Критерием служит возможность выполнить задание с тем же максимальным темпом или скоростью. Работу с небольшими отягощениями - до 20% иногда можно чередовать с упражнениями с большими отягощениями - до 40%.

Оптимальное сочетание таких упражнений выражается соотношением 5:1. для воспитания скоростно-силовых возможностей могут применяться такие упражнения, как прыжки на скамейку и со скамейки на обеих ногах и на каждой поочередно, прыжки через скамейку, через барьеры, прыжки в стороны, в присядку, «кенгуру», «звезда», многоскоки с ноги на ногу и на каждой в отдельности, бег в гору, бег с небольшим отягощением и т.д. При разработке методики развития скоростной силы необходимо ориентироваться на совершенствование основных факторов, определяющих уровень этого качества, а также на особенности их реализации применительно к специфике разных видов спорта. Следует помнить, что основными факторами, определяющими уровень скоростной силы, являются внутримышечная координация, скорость сокращения двигательных единиц. Что касается поперечника мышц, то его роль определяется спецификой проявления скоростной силы в различных видах спорта [69].

Современный волейбол в последние годы претерпел ряд изменений, которые связаны с эволюцией правил соревнований, появлением новых элементов техники, усовершенствованием условий проведения соревнований и организации тренировочного процесса [50].

* * *

Завершая раздел 1.5. «Скоростно-силовая подготовка волейболистов», можно сделать следующие выводы:

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

2. Специфическими особенностями игры в волейбол является высокая динамичность игровой деятельности, непредсказуемость двигательных действий противника, выполнение сравнительно небольшого количества технических приемов в быстро изменяющейся ситуации,

готовность спортсменов к взаимозаменяемости, а также выполнению игровых функций других игроков команды.

3. Главное внимание в скоростно-силовой подготовке спортсменов-волейболисток направлено на развитие специфических качеств, необходимых в волейболе – прыгучесть и ударные, бросковые движения верхними конечностями.

1.6. Влияние тренировочных воздействий с индивидуальным подходом

Управление подготовкой волейбольной команды – сложный педагогический процесс, требующий индивидуального подхода к каждому спортсмену. Индивидуализация, будучи одним из ведущих принципов спортивной тренировки, к тому же является одной из форм управления, в основе, которой лежит учет особенностей и возможностей конкретных спортсменов при планировании нагрузок в различных структурах тренировочного процесса. Индивидуализация ориентирована на развитие и учет своеобразия и неповторимости каждого человека, что расширяет возможности самопроявления личности. Вместе с тем следует помнить о том, что в коллективно организованной спортивной деятельности индивидуальный подход не должен противопоставляться командному. В этом случае индивидуализация тренировочного процесса направлена на раскрытие резервных возможностей каждого спортсмена в целях повышения качества управления всеми сторонами подготовки команды в целом [11].

Под индивидуализацией подготовки в спорте принято понимать такое использование всей совокупности факторов (средств, методов, условий), при котором методически правильно учитывается индивидуальный подход к спортсменам и создаются благоприятные условия для развития индивидуальных способностей. В процессе комплектования женских волейбольных команд, все большее внимание уделяется исследованию личностных особенностей спортсменов, учету черт характера и темперамента. К числу таких сторон относятся особенности мотивов

поведения, установок, эмоциональных и волевых качеств и свойств, особенностей темперамента и характера, учитываются общие и специальные способности волейболистов, особенности проявления полового диморфизма [20, 25].

Платонов В.А. высказал мысль о том, что тренер в игровых командных видах спорта и в индивидуальных спортивных дисциплинах - это разные профессии. В индивидуальных видах спорта наставник руководствуется в основном «семейной» педагогикой, когда он и ученик составляют маленькую спортивную семью. А в командных видах спорта он должен уметь использовать воспитывающее влияние коллектива команды на личность каждого спортсмена. При использовании метода воспитывающих ситуаций, как для целого коллектива, так и для отдельной личности, необходимо учитывать, что материал, предлагаемый студентам должен быть интересным, лично значимым. Поскольку именно интерес способствует целенаправленному воздействию на личность с целью воспитания положительных нравственных качеств [35].

Эффективность деятельности в современном волейболе во многом зависит от развития специальных для деятельности психических качеств и жизненных проявлений индивидуальных различий спортсменов. Проявления нейродинамических и психодинамических свойств человека оказывают влияние на формирование индивидуального стиля деятельности. Согласно концепции Мерлина В.С., индивидуальный стиль обусловлен иерархическими уровнями индивидуальности: типом нервной системы, навыками и умениями, свойствами личности. Он представляет приспособительную систему приемов работы для выполнения познавательной, трудовой, спортивной и других видов деятельности и содержит выбор ситуаций и заданий, организацию рабочего места, подготовку к работе и т.д. Под индивидуальным стилем понимается также система целенаправленных действий, способствующих достижению определённого результата деятельности. Важнейшим условием для

формирования индивидуального стиля является сознательное отношение занимающихся к выполняемой работе. Это облегчает поиск лучших приемов и способов, помогающих добиваться успеха в труде и спорте. Формирование индивидуального стиля деятельности в волейболе должно осуществляться не только путём приспособления игрока к общему рисунку игры команды, но и путём создания условий для творческой активности, направленной на улучшение физической подготовленности, расширение арсенала технических приемов и тактических умений. Изучая игру волейболистов, на примере нападающих второго темпа и учитывая проявления индивидуальных различий спортсменов, выделены два стиля ведения игры: атлетический и комбинационный [40].

Завершая раздел 1.6. «Влияние тренировочных воздействий с индивидуальным подходом», можно сделать следующие выводы:

1. Индивидуализация является одной из форм управления, в основе которой лежит учет особенностей и возможностей конкретных спортсменов при планировании нагрузок в различных структурах тренировочного процесса.

2. Эффективность деятельности в современном волейболе во многом зависит от развития специальных для деятельности психических качеств и жизненных проявлений индивидуальных различий спортсменов.

3. Изучая игру волейболистов, на примере нападающих второго темпа и учитывая проявления индивидуальных различий спортсменов, выделены два стиля ведения игры: атлетический и комбинационный.

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Организация исследований

1 этап – на этом этапе нашей работы нами осуществлялся сбор и анализ литературных источников по теме «Повышение уровня развития ловкости волейболисток 13-17 лет». За период обучения нами был собран и проанализирован 71 литературный источник.

2 этап – в период с сентября по декабрь 2017 года нами было проведено анкетирование, в котором приняли участие 100 респондентов. Анкетирование было направлено на выявление у спортсменов особенностей развития ловкости в волейболе.

3 этап – на этом этапе нашей работы нами было проведено педагогическое наблюдение, которое проходило с января по май 2018 года. В наблюдении приняли участие волейболисты в возрасте от 11 до 18 лет. Нами было просмотрено и изучено 100 тренировочных занятий по волейболу. Педагогическое наблюдение было направлено на выявление особенностей физической подготовленности волейболистов.

4 этап – проведение педагогического эксперимента. В педагогическом эксперименте приняли участие 14 волейболисток в возрасте от 13 до 17 лет, эксперимент проходил в течение 8 месяцев (октябрь 2018 - май 2019). Педагогический эксперимент проводился на базе ДЮСШ «Лидер» в п. Абан. В ходе проведения педагогического эксперимента мы делали акцент на повышение уровня развития ловкости у волейболистов.

5 этап – на заключительном этапе нашей работы нами осуществлялась статистическая обработка результатов, установление достоверности полученных результатов. Выявление эффективности наших экспериментальных исследований.

2.2 Методы исследования

1. Анализ литературных источников – этот метод использовался нами для выявления наиболее значимых проблем в тренировочном процессе волейболистов. В результате проведения анализа литературных источников нами были исследованы следующие вопросы: «Технико-тактическая подготовка», «Физическая подготовка», «Психологическая подготовка», «Травматизм и заболевания», «Скоростно-силовая подготовка», «Влияние тренировочных воздействий с индивидуальным подходом».

2. Анкетирование – техническое средство конкретного социального исследования, составление, распространение и изучение анкет. Нами было проведено анкетирование с целью выявления знаний спортсменов и любителей об особенностях развития ловкости в волейболе.

3. Педагогическое наблюдение – это метод исследования, предполагающий сбор информации, путем визуального осмотра тренировочного занятия. Наше педагогическое наблюдение было направлено на определение уровня развития физической подготовленности волейболистов. В ходе проведения педагогического наблюдения мы отслеживали технику защиты, технику атаки, тактику игры (игровую, индивидуальную, групповую), ОФП (выносливость, ловкость, скорость, сила).

4. Педагогический эксперимент – слово «эксперимент» (от лат. experimentum – «проба», «опыт», «испытание»). Существует множество определений понятия «педагогический эксперимент». Это специальная организация педагогической деятельности учителей и учащихся с целью проверки и обоснования заранее разработанных теоретических предположений, или гипотез.

Суть педагогического эксперимента заключалась в том, чтобы разработать для волейбольной команды такой комплекс упражнений, который бы улучшил уровень развития ловкости в волейболе.

Статистическая обработка результатов – обработка полученных данных в ходе исследований при помощи методов математической статистики. Нами проводились вычисления достоверности, разности средних значений по t – критерию Стьюдента.

ГЛАВА 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ЛОВКОСТИ В ВОЛЕЙБОЛЕ

3.1. Особенности развития ловкости в волейболе

В период с сентября по декабрь 2017 года нами было проведено анкетирование, с целью выявления наиболее значимых особенностей развития ловкости в волейболе, в котором приняли участие 100 волейболистов. Из них 52% - респонденты мужского пола и 48% - женского.



Рисунок 2 – Соотношение респондентов мужского и женского пола

Из всех опрошенных больше всего 12% - обладатели 1-го юношеского разряда, 2-ой юношеский разряд -6%, 3-ий юношеский разряд - 4%, 1-ый спортивный разряд - 4%, 2-ой спортивный разряд – 2%, 3-ий спортивный разряд – 3%

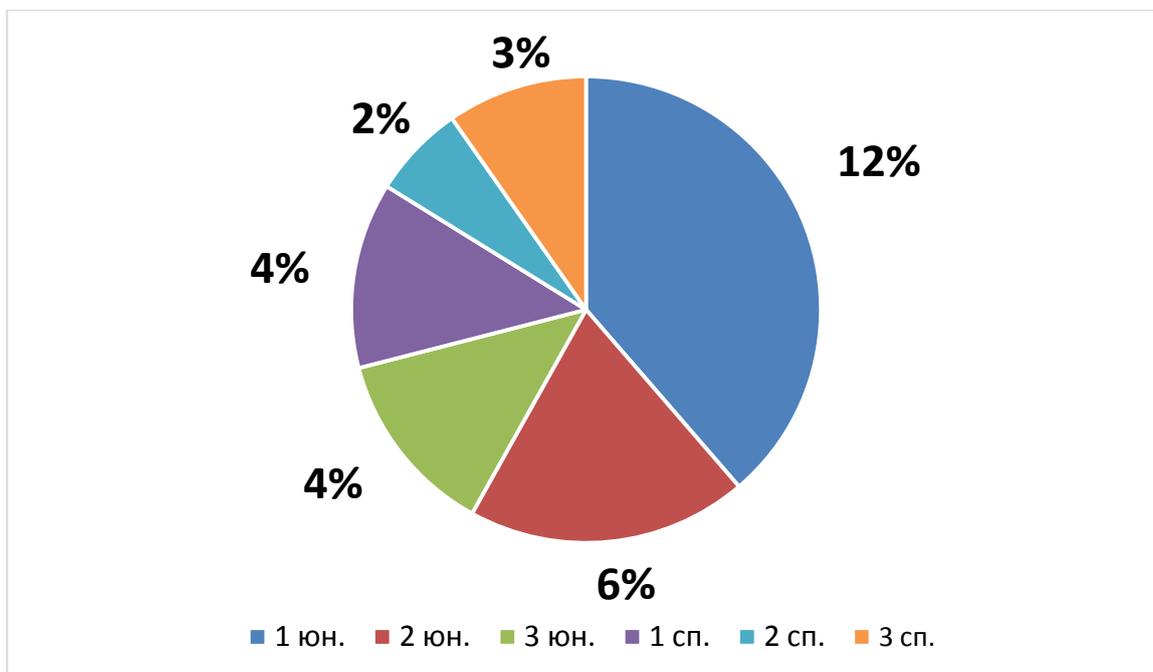


Рисунок 3 – Спортивные разряды респондентов

В данном исследовании принимали участие волейболисты, возрастная категория которых составила от 11 до 23 лет. Это объясняется тем, что спортсмены в данном возрасте могут четко отвечать на поставленные вопросы анкеты.

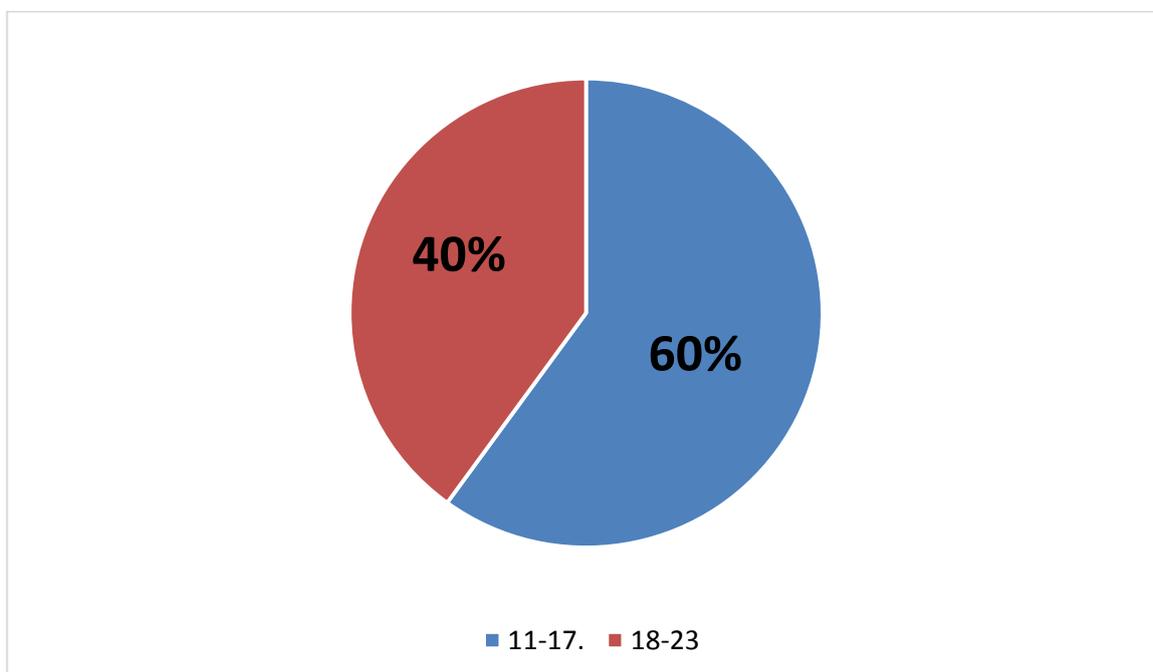


Рисунок 4 – Возраст опрошенных респондентов

На вопрос, сколько лет вы занимаетесь волейболом, большинство респондентов ответили, что занимаются 2-5 лет (47%), менее 2-х лет (8%), 6-9 лет (37%), 10 и более лет (8%).

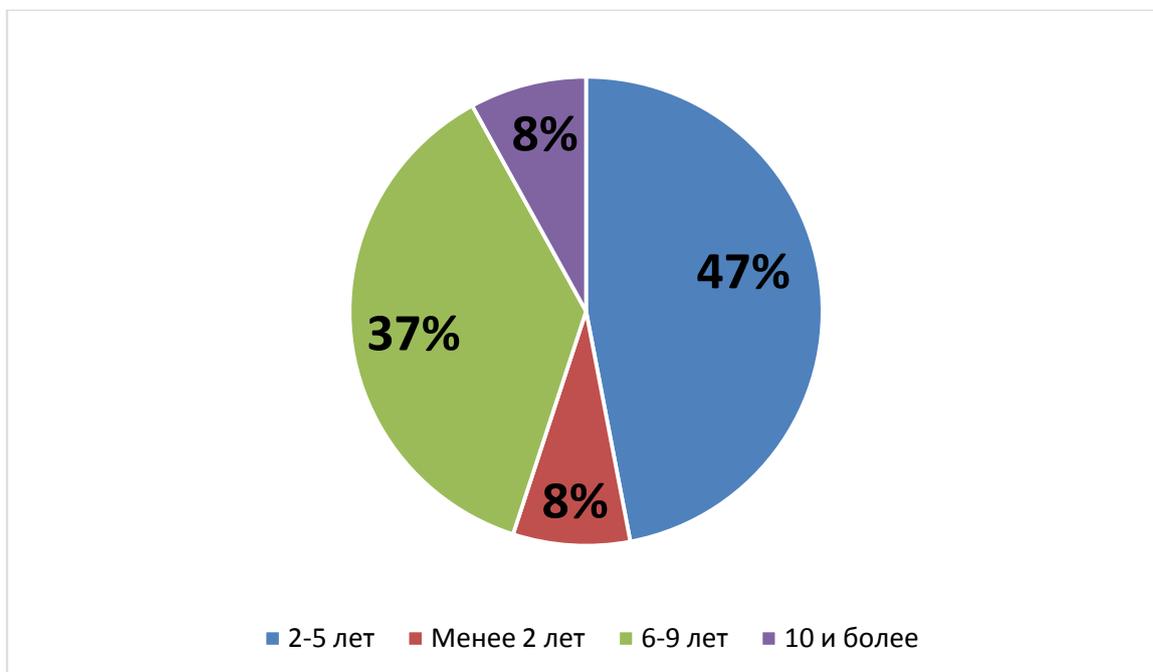


Рисунок 5 – Сколько лет респонденты занимаются волейболом

Анкетирование показало, что (23%) тренируются 2 раза в неделю, (54%) тренируются 3 раза в неделю, (23%) тренируются 5 раз в неделю, что говорит о хорошей спортивной форме спортсменов.

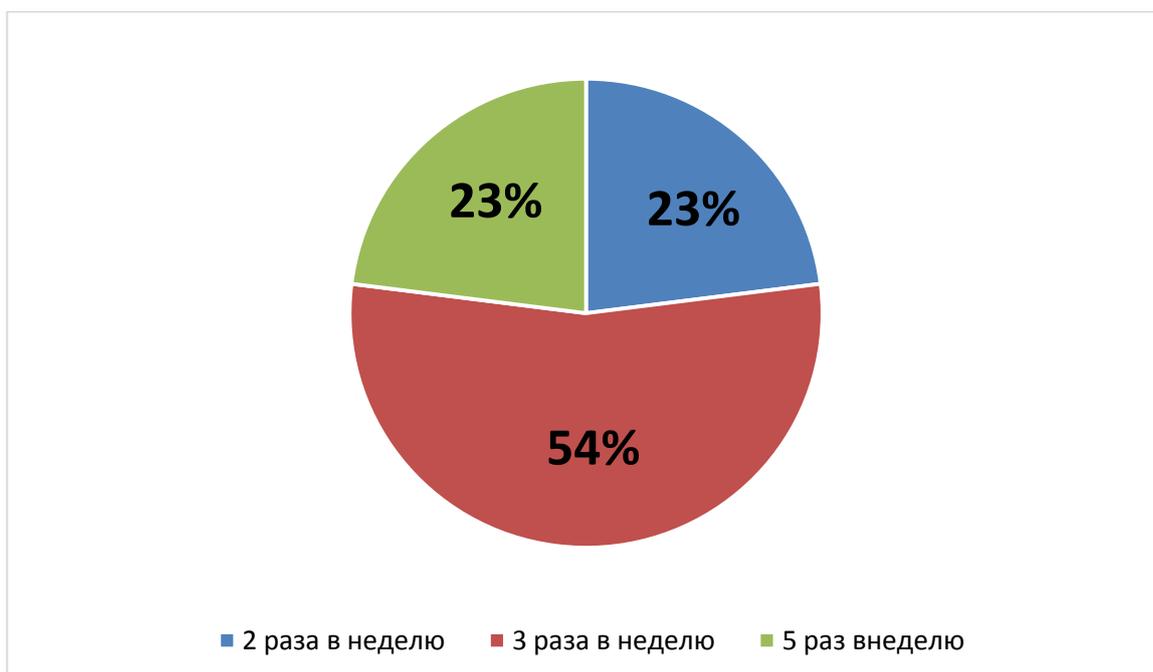


Рисунок 6 – Количество тренировок в неделю

Далее респонденты ответили на вопрос сколько времени длится их тренировка. Большинство опрошенных (68%) ответили от 1 часа до 2 часов, (20%) 2 часа и более и (12%) от 30 мин до 1 часа.

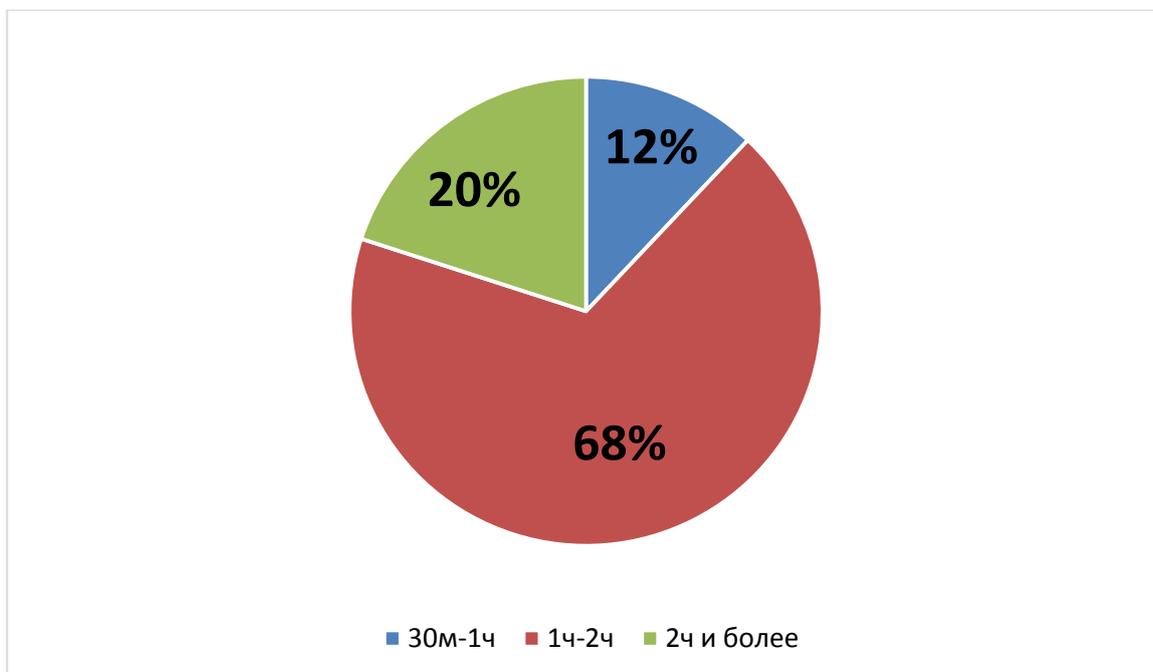


Рисунок 7 – Продолжительность тренировочного занятия волейболистов

Из рисунка 8 мы видим, что 47% уделяют развитию ловкости 15-20 минут, 38% 20-25 минут, 15 % 10-15 минут. Ловкости нужно уделять немало времени, так как это неотъемлемая часть при приеме и перемещении на площадке.

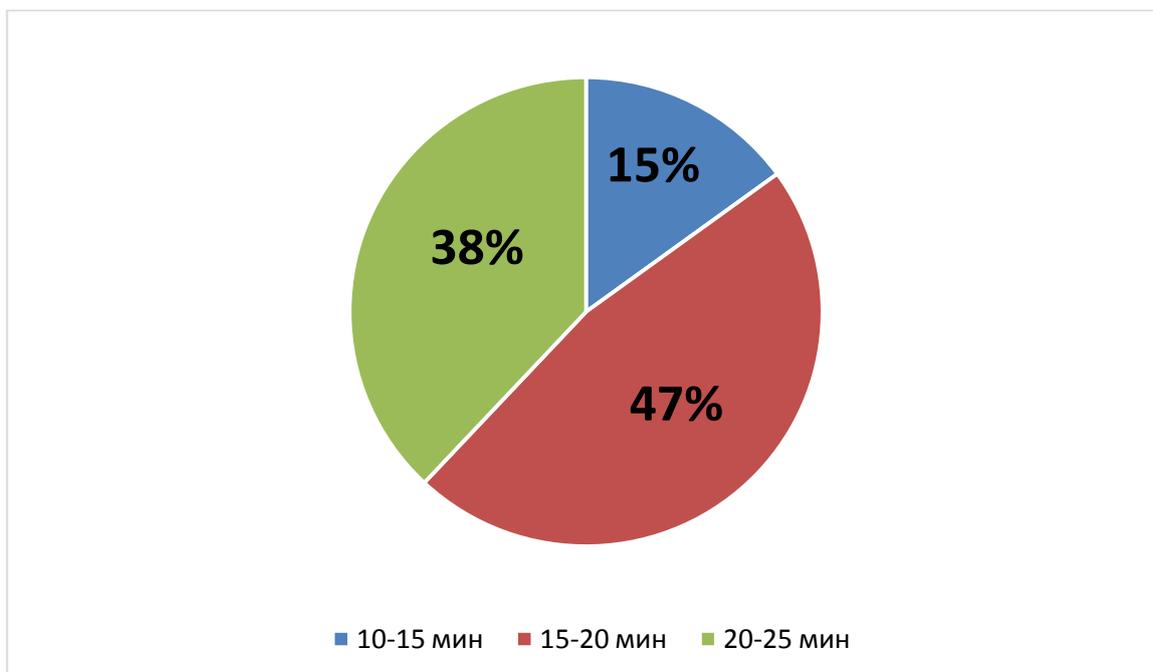


Рисунок 8 – Сколько времени на тренировке респонденты уделяют развитию ловкости

Волейбол - сложно-координационная игра, поэтому все игроки должны обладать таким качеством, как ловкость. С этим согласны 38% респондентов.

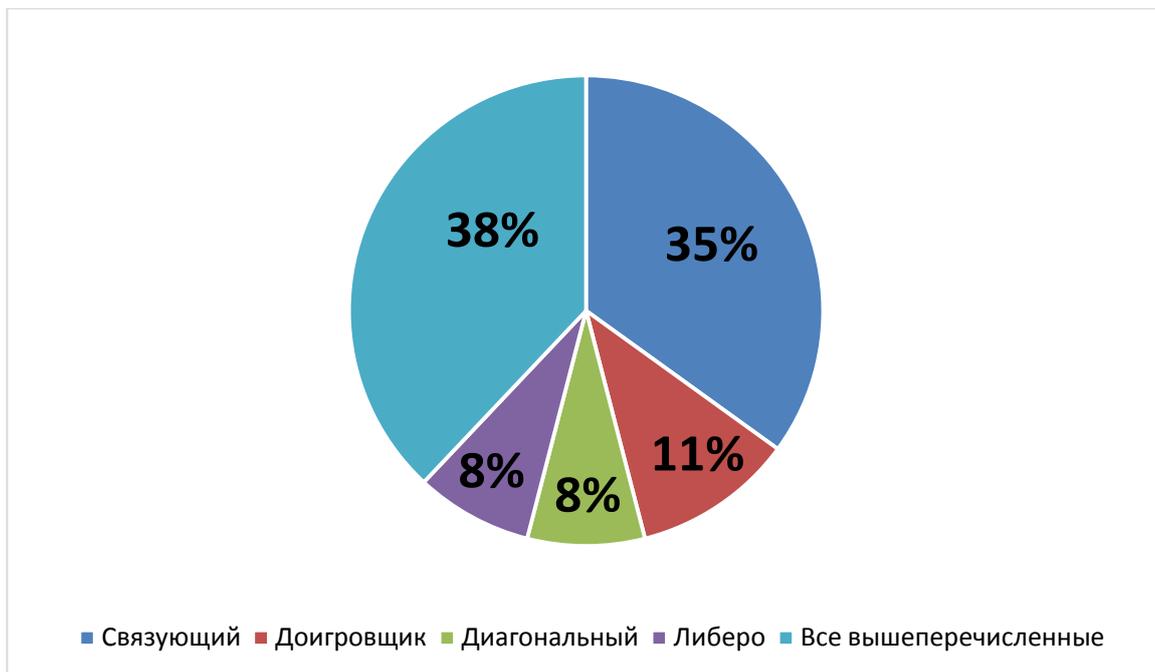


Рисунок 9 – Какому игроку в волейболе необходимо быть более ловким

Ловкие движения – это движения очень тонкие по своей пространственной точности, координированности и наряду с этим четко укладывающиеся в определенные, подчас очень сжатые, временные рамки. При этом пространственная и временная точность и их сочетание проявляются не только в стандартных, но и в переменных условиях.

На рисунке 10 44% респондентов ответили, что необходимой формой проявления координационных способностей является точность в быстроте при переменных условиях, но для игры в волейбол необходимы три степени ловкости (точность, точность в быстроте, точность в быстроте при переменных условиях).

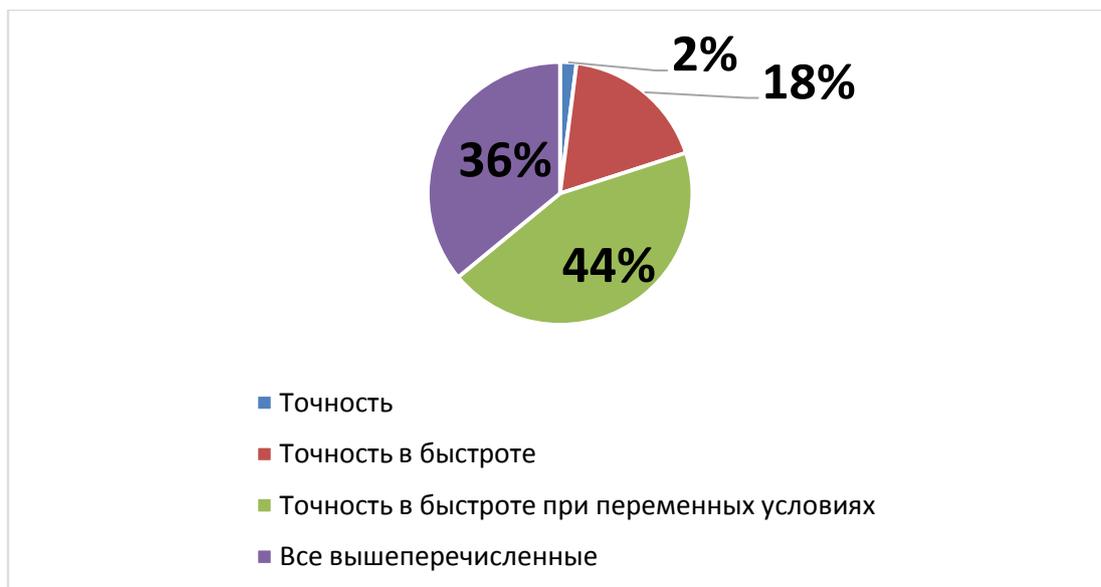


Рисунок 10 – Необходимые формы проявления координационных способностей для игры в волейбол

Тестируемым было предложено отметить: «какой методический подход вы используете при выполнении упражнений на ловкость». Большинство респондентов 32% используют способность перестраивать двигательную деятельность в условиях внезапно меняющейся обстановки (Рис 11).



Рисунок 11 – Основные методические приемы при выполнении упражнений на ловкость

По мнению респондентов наиболее благоприятный период для развития ловкости (59%) от 10 лет и более лет (Рис 12).

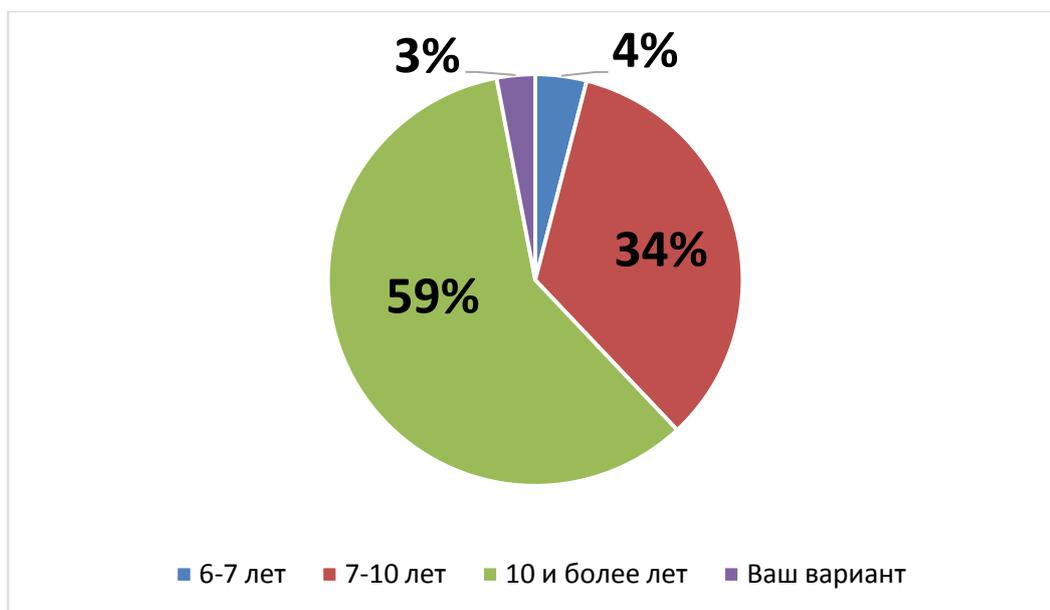


Рисунок 12 – Наиболее благоприятный период для развития ловкости

На вопрос применяете ли вы для развития ловкости упражнения из других видов спорта, большинство опрошенных 52% ответили положительно (Рис 13).

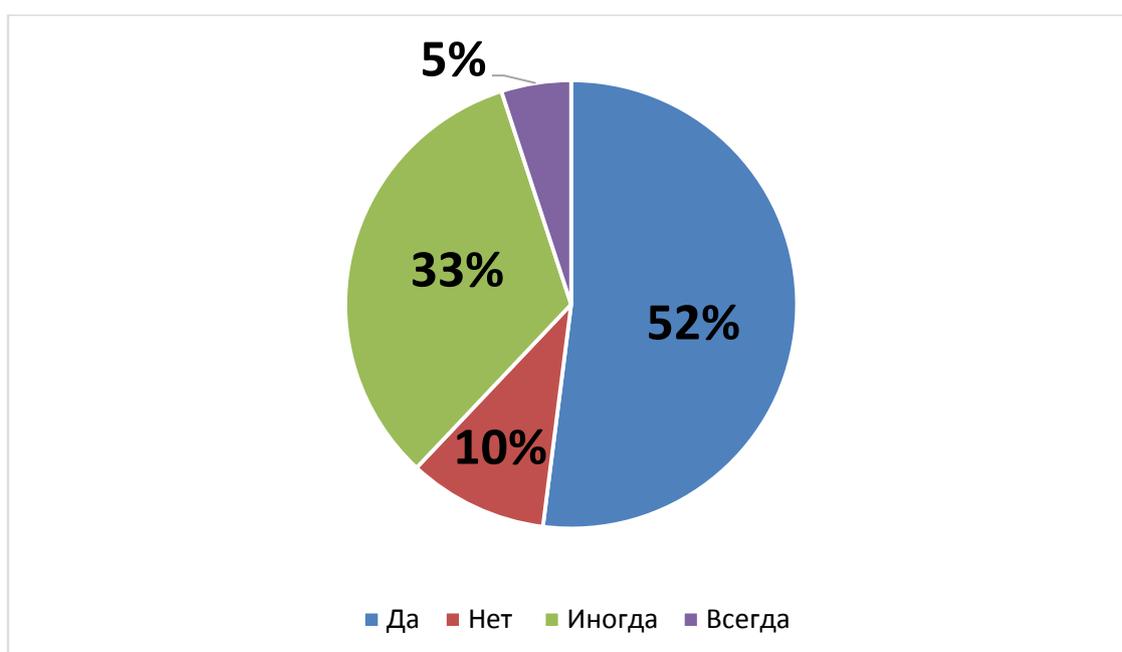


Рисунок 13 – Применяют ли респонденты для развития ловкости упражнения из других видов спорта

Упражнения в ловкости требуют большой четкости мышечных ощущений, напряженного внимания. Их хорошее выполнение сравнительно быстро вызывает утомление, снижение точности координации. Поэтому их проводят непродолжительное время и в начале двигательной деятельности. Большинство респондентов ответили правильно 47% в начале подготовительной, 48% в начале основной (Рис 14).

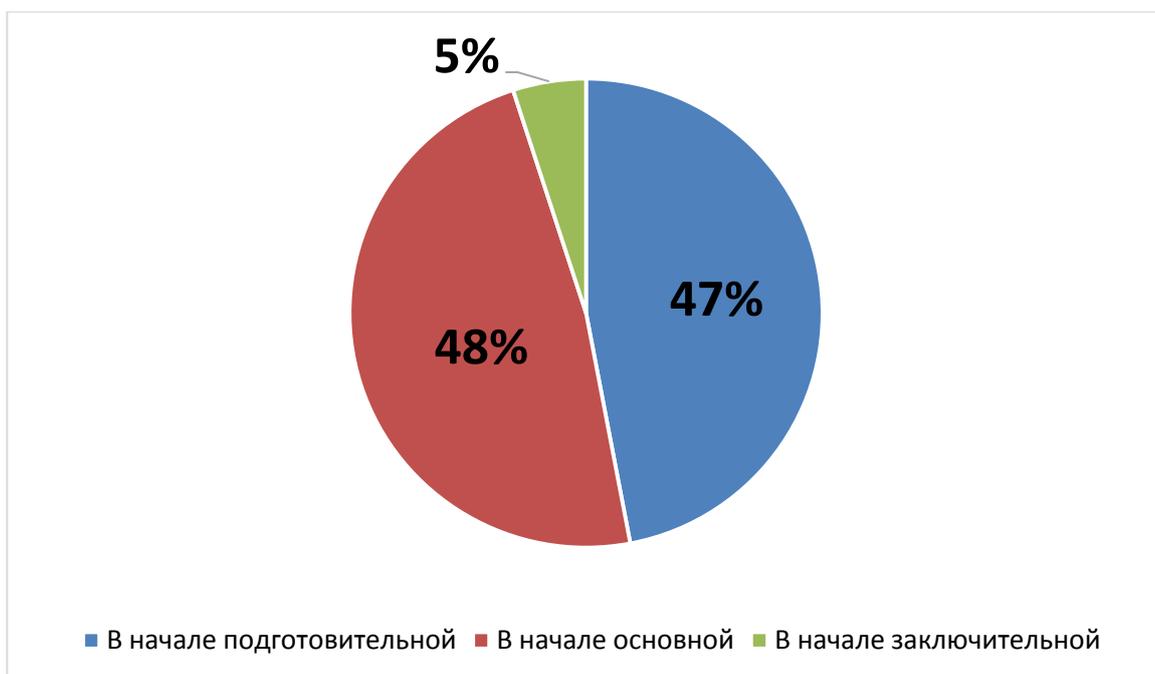


Рисунок 14 – В какой части тренировочного занятия респонденты выполняют упражнения на ловкость.

* * *

Завершая раздел 3.1 «Особенности развития ловкости в волейболе», можно сделать следующие выводы:

1. Большинство респондентов занимаются волейболом на протяжении 2-5 лет (47%), 3 раза в неделю (54%), что говорит о хорошей спортивной форме спортсменов. У большинства опрошенных волейболистов (68%) продолжительность тренировочного занятия составляет от 1 часа до 2 часов.

2. По результатам анкетирования мы видим, что 47% уделяют развитию ловкости 15-20 минут. Ловкости нужно уделять немало времени, так как это неотъемлемая часть при приеме и перемещении на площадке.

3. 38% респондентов считают, что все игроки волейбольной команды должны обладать таким физическим качеством, как ловкость, с чем мы полностью согласны, ведь волейбол является сложно-координационной видом спорта.

4. Для игры в волейбол необходимы три степени ловкости (точность, точность в быстроте, точность в быстроте при переменных условиях). С этим согласны 36% опрошенных.

5. 32% респондентов при выполнении упражнений на ловкость, наиболее часто используют способность перестраивать двигательную деятельность в условиях внезапно меняющейся обстановки.

6. По мнению респондентов (59%) наиболее благоприятный период для развития ловкости от 10 лет и старше.

3.2 Анализ физической подготовленности волейболистов на основе метода наблюдения

На этом этапе нашей работы нами было проведено педагогическое наблюдение, которое проходило с января по май 2018 года. В наблюдении приняли участие волейболисты в возрасте от 11 до 18 лет. Мы проанализировали 100 тренировочных занятий. Педагогическое наблюдение проводилось на базе ДЮСШ «Лидер» в п. Абан.

Цель педагогического наблюдения – определить особенности физической подготовки волейболистов.

Наблюдение состояло из трех блоков, в которые входило от 4 до 5 вопросов: 1) Работа на ОФП (сила, быстрота, выносливость, ловкость, гибкость) 2) Использование ОРУ из других видов спорта (кроссовый бег, гимнастические упражнения и акробатика, спортивные и подвижные игры, упражнения с отягощениями) 3) Работа на СФП («взрывная» сила, быстрота

перемещений и сложных реакций, скоростная, прыжковая и игровая выносливость, акробатическая и прыжковая ловкость).

Физическая подготовка спортсмена направлена на укрепление и сохранение здоровья, формирование телосложения спортсмена, повышение функциональных возможностей организма, развитие физических способностей – силовых, скоростных, координационных, выносливости и гибкости.

По результатам педагогического наблюдения мы выявили, что на тренировках больше времени отводится быстроте (67%), силе (65%), выносливости (59%), меньше всего времени отводится на ловкость (48%) и гибкость (36%).

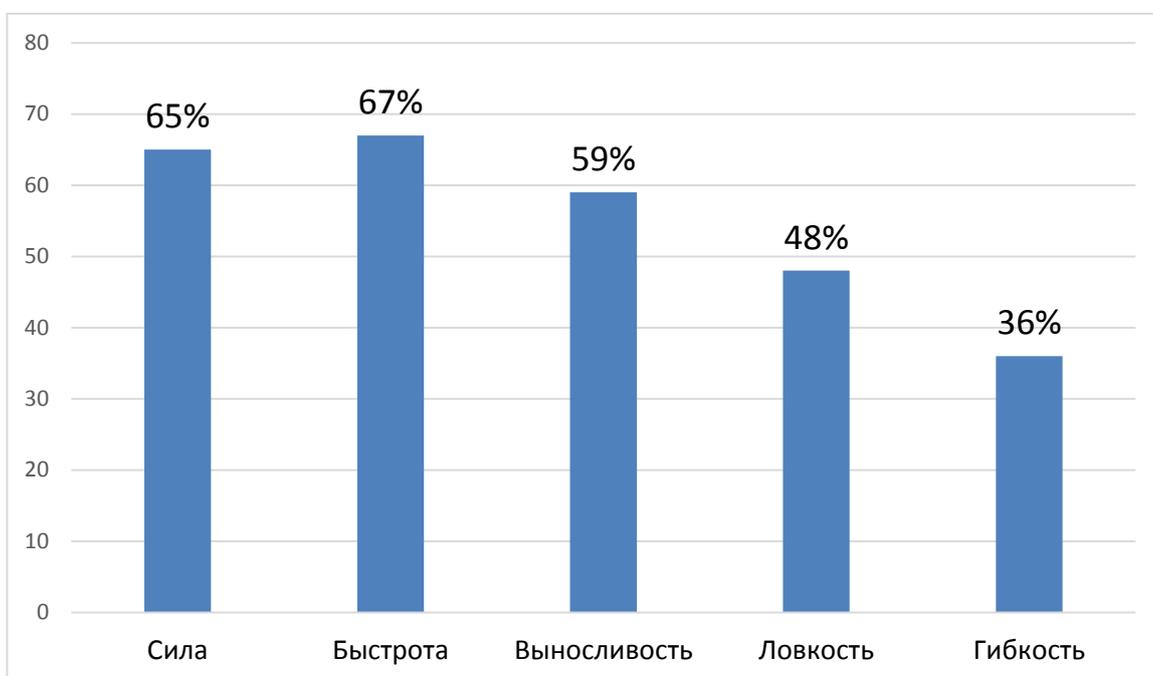


Рисунок 15 – Работа на ОФП в волейболе

Рост спортивных достижений всегда требует нового уровня развития физических способностей спортсмена. Например, в волейболе, для того чтобы выполнить нападающий удар со скоростной передачи, необходима не только совершенная техника, но и высокий уровень развития быстроты и прыгучести.

Высокий уровень физической подготовленности – одно из важных условий для повышения тренировочных и соревновательных нагрузок.

Различают общую физическую подготовку и специальную физическую подготовку.

Общая физическая подготовка представляет собой процесс всестороннего развития физических способностей, не специфичных для избранного вида спорта, но так или иначе обуславливающих успех спортивной деятельности.

Основной задачей общей физической подготовки является повышение работоспособности организма в целом. Частными задачами являются:

- разностороннее физическое развитие;
- укрепление опорно-двигательного аппарата;
- развитие физических качеств – силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости;
- повышение функциональных возможностей и уровня обменных процессов;
- повышение психологической подготовленности.

Основными средствами общей физической подготовки является широкий круг общеразвивающих упражнений из других видов спорта: кроссовый бег, другие разновидности бега, упражнения с отягощениями, гимнастические упражнения и акробатика, спортивные и подвижные игры.

В исследуемом нами тренировочном процессе волейболистов больше всего времени уделялось спортивным и подвижным играм (57%) и упражнениям с отягощениями (42%). Меньше всего времени было отведено гимнастическим упражнениям и акробатике (28%) и кроссовому бегу (23%).

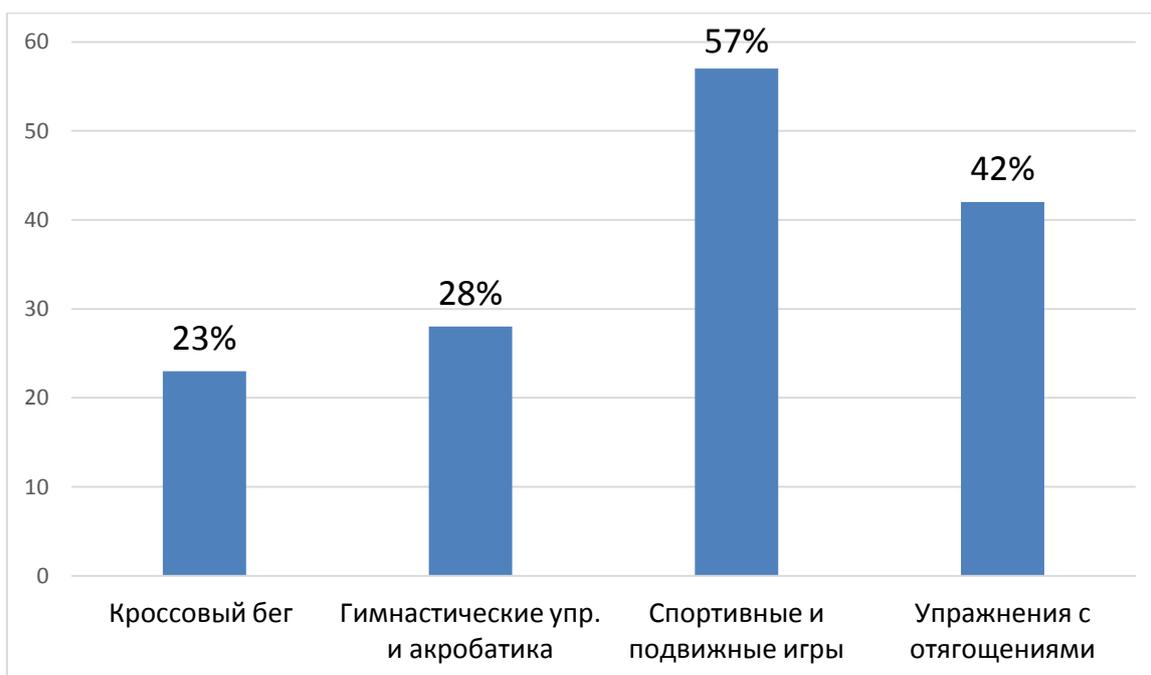


Рисунок 16 – Использование ОРУ из других видов спорта в тренировочном процессе волейболистов

Специальная физическая подготовка направлена на развитие физических качеств и способностей, специфических для данного вида спорта и на повышение функциональных возможностей органов и систем, определяющих достижения в данном виде спорта. Основными средствами специальной физической подготовки являются специально-подготовительные и соревновательные упражнения.

В ходе педагогического наблюдения мы выявили, сколько времени уделялось развитию специальных физических качеств, необходимых для игры в волейбол: «взрывная» сила – 52%, быстрота перемещений и сложных реакций – 63% , скоростная, прыжковая и игровая выносливость – 64%, акробатическая и прыжковая ловкость – 55%.

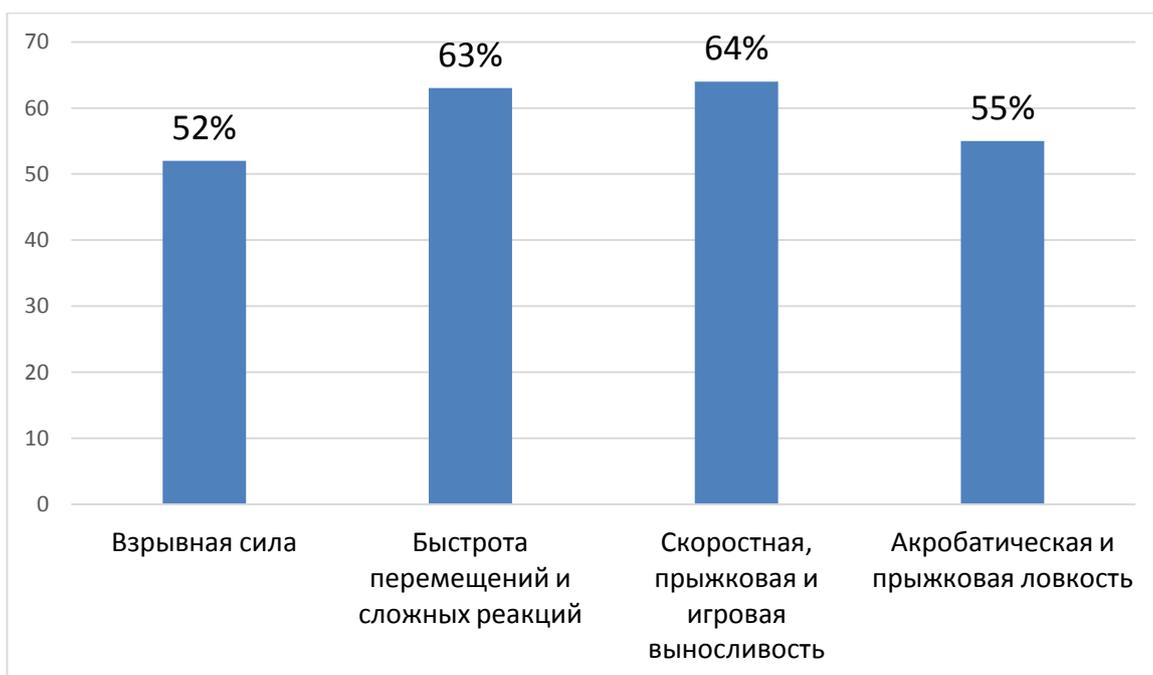


Рисунок 17 – Работа на СФП тренировочном процессе волейболистов

* * *

Завершая раздел 3.2 «Анализ физической подготовленности волейболистов на основе метода наблюдения» можно сделать следующие выводы:

1. По результатам педагогического наблюдения в ОФП на развитие ловкости уделяется недостаточное количество времени (48%) по сравнению с другими физическими качествами (быстрота – 67%, сила – 65%). По нашему мнению, нужно больше времени уделять на развитие ловкости, т.к. это решающая предпосылка для качественного освоения и совершенствования техники игры, ловкий спортсмен быстро приспосабливается к постоянно меняющимся условиям в соревнованиях и выбирает наиболее эффективные средства ведения игры.

2. В тренировочном процессе волейболистов в качестве СФП используются упражнения на взрывную силу – 52%, быстроту перемещений – 63%, скоростную прыжковую игровую деятельность – 64%,

акробатическую и прыжковую ловкость –55%, на основе чего формируются специфические двигательные действия в волейболе.

3. Так же при подготовке волейболистов в тренировочном процессе использовались ОРУ из других видов спорта: кроссовый бег – 23%, гимнастические упражнения и акробатика – 28%, спортивные и подвижные игры – 57%, упражнения с отягощением – 42%.

3.3. Повышение уровня развития ловкости в волейболе посредством внедрения комплекса специальных упражнений

Волейбол – наиболее массовый, доступный почти для любого возраста вид спорта. В процессе овладения элементами игры важно развивать у волейболистов все физические качества, но, как показали наши исследования такому физическому качеству как ловкость уделяется не заслуженно мало внимания. Ловкость отвечает за сочетание кратковременного контакта с мячом и переключения с одних движений на другие.

Цель педагогического эксперимента – разработать для школьной волейбольной команды комплекс упражнений, который бы улучшил показатели такого физического качества как ловкость.

С октября 2018 года по май 2019 года нами был проведен педагогический эксперимент среди школьников-волейболистов в возрасте от 13 до 17 лет, который проходил на базе ДЮСШ «Лидер» в п. Абан.

Нами были набраны две группы волейболистов: одна контрольная, другая экспериментальная по 7 человек в каждой. Для экспериментальной группы нами был разработан комплекс специальных физических упражнений, направленных на повышение уровня развития ловкости.

КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ:

1. Прыжки через барьеры с ловлей и передачей мяча. Игрок перепрыгивает через 10 - 12 барьеров, стоящих подряд. Во время каждого прыжка он ловит и отдает мяч.
2. И.п. – упор присев.

Прыжок – падение вперёд на руки с отведением правой (левой) ноги вверх – назад и сгибанием рук в локтевых суставах. Затем через упор присев встать и повернуться на 180^0 для выполнения упражнения в противоположную сторону.

То же, но из основной стойки падения вперед на руки.

3. И.п. – стоя в шаге друг от друга лицом на расстоянии 15-20 метров.

Точное метание с места малого мяча партнеру в руки из-за головы и ловля другим партнером мяча двумя руками.

То же, но метание с трех шагов разбега из-за головы, расстояние 20-25 метров.

4. И.п. – сед ноги врозь, руки перед грудью, второй стоит лицом к первому на расстоянии 2-3 метра с волейбольным мячом.

Прием и передача волейбольного мяча первым партнером сверху с перекатом на спину.

5. И.п. - низкий присед лицом друг к другу.

Передача мяча в парах любым способом на расстоянии 2-3 метров.

То же, но из положения, стоя на коленях.

6. И. п. – стоя в центре круга с мячом, второй на окружности радиусом 3 метра. Передача из центра по радиусу движущемуся партнёру 1-2 кругов.

7. И.п. – сидя друг к другу спиной на расстоянии 0,5 метров, один из них держит мяч.

Передача мяча справа налево и наоборот.

Контрольная группа тренировалась по своему обычному тренировочному плану.

Для оценки эффективности, разработанного нами комплекса специальных упражнений нами в начале и конце педагогического

эксперимента были приняты контрольные испытания, которые включали в себя следующие упражнения:

Упражнений №1. Бег по периметру одной стороны площадки против часовой стрелки. Набивные мячи № 1, 2, 3 лежат на линии нападения: №1 и №3 – на расстоянии 1м от боковой линии, №2 – в середине. Две скамейки стоят перпендикулярно сетки. Старт – из зоны 1 из положения упор присев, кувырок вперед, рывок до набивного мяча №1; взять мяч, разбег для нападающего удара и бросок двумя руками через сетку в зону нападения; перепрыгнуть через скамейку, рывок к мячу №2 и далее те же действия, что и в начале теста. После броска №3 через сетку – падение (перекат на грудь-живот, бедро, спину) и финиширование бегом спиной вперед вдоль боковой линии до лицевой. Оценивается время перемещения в секундах:

Муж. Жен.

Высокий уровень развития 17,0 18,0

Хороший уровень развития 18,0 19,0

Средний уровень развития 19,0 20,0

Упражнение №2. Волейболист выполняет блокирование, затем падение на грудь (для женщин выполнить 1 раз сгибание и разгибание рук в упоре лежа) и выполняет передачу с 8, 6 и 3 м на точность в цель (с каждой точки по 10 раз). Цель: с 8 м – диаметр круга 1 м; с 6 м – 0,75 м; с 3 м – 0,5 м (мишень обозначена на стене). Оценивается количество точных попаданий в мишень (см. таблицу):

	Муж.			Жен.		
	3м	6м	8м	3м	6м	8м
Высокий уровень развития	6	8	6	5	7	5
Хороший уровень развития	5	6	5	4	5	3
Средний уровень развития	4	5	3	3	4	2

Упражнение №3. На высоте 80% максимального прыжка волейболиста и на расстоянии 80-100 см от середины центральной линии натягивается веревочка. В центре противоположной площадки маркируется мишень размером 1 x 1 м. Спортсмен выполняет 10 бросков теннисного мяча в

мишень, преодолевая препятствие с разбега в прыжке (количество попаданий).

Результаты контрольных испытаний до педагогического эксперимента в контрольной и экспериментальной группе представлены в таблицах 1,2.

Таблица 1 - Результаты контрольных испытаний до эксперимента в контрольной группе

Спортсмен	№1 (с)	№2 (кол-во раз)	№3 (кол-во раз)
Светлана Гольцова	21,40	8	5
Диана Кичка	19,55	9	6
Екатерина Филатова	21,03	11	4
Олеся Пилигузова	22,20	7	7
Ольга Гумерова	23,14	10	4
Яна Ерофеевская	20,86	8	5
Анна Шумилова	21,07	12	6
Среднее значение	21,3±1,11	9,3±1,5	5,3±0,9

Таблица 2 - Результаты контрольных испытаний до эксперимента в экспериментальной группе

Спортсмен	№1 (с)	№2 (кол-во раз)	№3 (кол-во раз)
Любовь Зыкова	19,64	10	6
Лилия Балабко	21,52	10	7
Кристина Комлёнок	22,40	8	5
Ирина Ускова	21,23	10	4
Ольга Эпова	22,06	8	8
Валентина Дьячук	23,03	10	6
Ксения Симкина	20,77	11	5
Среднее значение	21,5±1,04	9,6±0,9	5,9±1,2

Таблица 3 – Результаты контрольных испытаний до эксперимента в контрольной и экспериментальной группе (t-критерий)

Контрольные испытания	Среднее значение	t	P
№1 (с)	Контр. 21,3±1,11 Экспер. 21,5±1,04	0,3	>0,05
№2 (кол-во раз)	Контр. 9,3±1,5 Экспер. 9,6±0,9	0,45	>0,05
№3 (кол-во раз)	Контр. 5,3±0,9 Экспер. 5,9±1,2	1	>0,05

Проанализировав результаты контрольных испытаний, полученных до проведения педагогического эксперимента, мы видим, что результаты контрольных испытаний в обеих группах примерно одинаковы. Это говорит о том, что данные группы (контрольная и экспериментальная) примерно одинаковы по уровню.

Далее нами в тренировочный процесс экспериментальной группы был внедрен разработанный нами комплекс специальных упражнений. Педагогический эксперимент длился на протяжении 8 месяцев после чего нами были снова проведены контрольные испытания в обеих группах. Результаты представлены в таблице 4 и 5.

Таблица 4 - Результаты контрольных испытаний после эксперимента в контрольной группе

Спортсмен	№1 (с)	№2 (кол-во раз)	№3 (кол-во раз)
Светлана Гольцова	20,62	9	5
Диана Кичка	19,30	9	6
Екатерина Филатова	20,82	12	6
Олеся Пилигузова	21,93	8	7
Ольга Гумерова	22,54	10	5
Яна Ерофеевская	21,05	9	5
Анна Шумилова	21,13	12	7
Среднее значение	21,1±0,99	9,9±1,2	5,9±0,6

Таблица 5 - Результаты контрольных испытаний после эксперимента в экспериментальной группе

Спортсмен	№1 (с)	№2 (кол-во раз)	№3 (кол-во раз)
Любовь Зыкова	18,14	14	8
Лилия Балабко	20,32	11	9
Кристина Комлёнок	19,76	13	7
Ирина Ускова	19,06	13	7
Ольга Эпова	19,13	14	9
Валентина Дьячук	20,44	16	6
Ксения Симкина	18,62	16	7
Среднее значение	19,4±0,71	13,9±1,5	7,6±0,9

Таблица 6 – Результаты контрольных испытаний ПОСЛЕ эксперимента в контрольной и экспериментальной группе (t-критерий)

Контрольные испытания	Среднее значение	T	P
№1 (с)	контр. 21,1±0,99 экспер. 19,4±0,71	3,4	<0,01
№2 (кол-во раз)	контр. 9,9±1,2 экспер. 13,9±1,5	5	<0,001
№3 (кол-во раз)	контр. 5,9±0,6 экспер. 7,6±0,9	4,25	<0,001

Обработав и сравнив полученные результаты, мы пришли к выводу, что в экспериментальной группе произошел более значительный прирост результатов, чем у участников контрольной группы. Статистически достоверный прирост в экспериментальной группе мы видим по всем 3 контрольным упражнениям.

Результаты статистической обработки результатов контрольных испытаний в обеих группах после проведения педагогического эксперимента представлены в таблице 7 и рис. 9.

Таблица 7 - Статистическая обработка результатов контрольного тестирования после проведения педагогического эксперимента

Контрольный тест	До эксперимента $x_{cp} \pm m$	После эксперимента $x_{cp} \pm m$	t	P
№1 (с)	К – 21,3±0,42	К – 21,1±0,37	0,3	>0,05
	Э – 21,5±0,39	Э – 19,4±0,27	4,2	<0,001
№2 (кол-во раз)	К – 9,3±0,6	К - 9,9±0,5	0,75	>0,05
	Э – 9,6±0,3	Э – 13,9±0,6	6,14	<0,001
№3 (кол-во раз)	К – 5,3±0,3	К – 5,9±0,2	1,5	>0,05
	Э – 5,9±0,5	Э – 7,6±0,3	2,8	<0,01

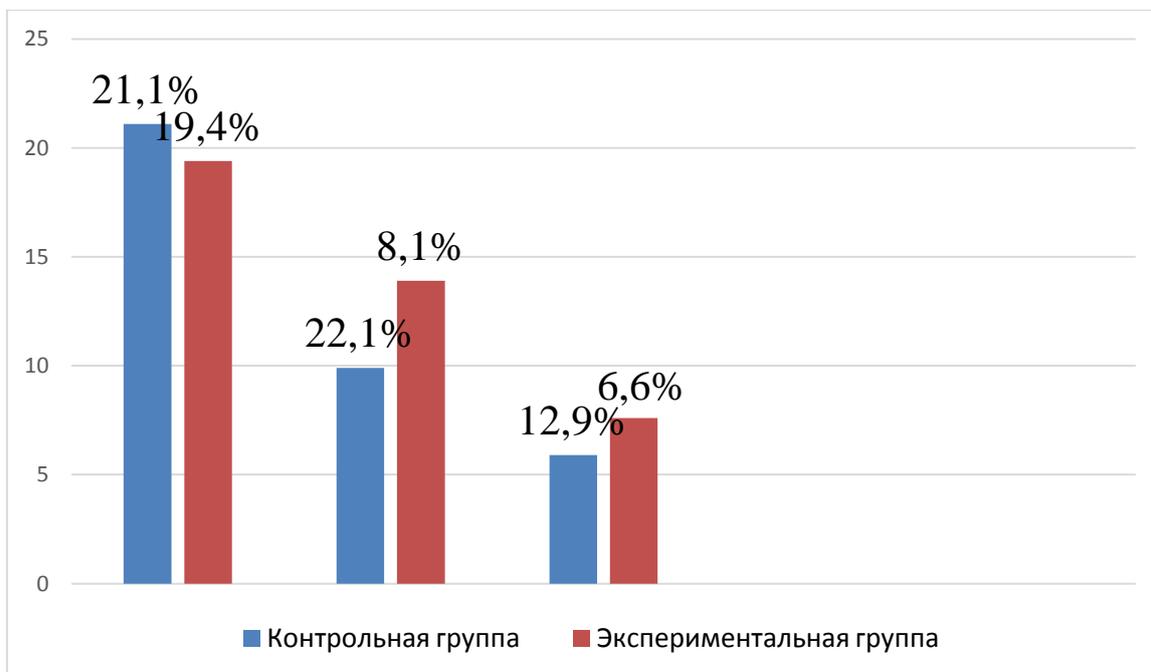


Рисунок 18 – Сравнение прироста результатов в экспериментальной и контрольной группах

* * *

Таким образом, подводя итог параграфа 3.3. «Повышение уровня развития ловкости в волейболе посредством внедрения комплекса специальных упражнений» можно сделать следующие выводы:

1. В контрольной группе по итогам проведения педагогического эксперимента прирост результатов в 3 контрольных упражнениях оказался недостоверным.

2. В экспериментальной группе достоверный прирост результатов оказался в 3 контрольных упражнениях. В двух контрольных испытаниях данные были высокой значимости, в одном случае средней значимости, что говорит об эффективности составленного комплекса упражнений

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

Специфическими особенностями игры в волейбол является высокая динамичность игровой деятельности, непредсказуемость двигательных действий противника, выполнение сравнительно небольшого количества технических приемов в быстро изменяющейся ситуации, готовность спортсменов к взаимозаменяемости, а также выполнению игровых функций других игроков команды.

Овладение техникой и тактикой игры, приобретение специальных знаний осуществляется в процессе технико-тактической подготовки, ей принадлежит одно из центральных мест в общей структуре учебно-тренировочного процесса. При нынешнем развитии спортивных достижений выдающиеся показатели возможны только в результате правильной всесторонней технической подготовленности игроков, для чего необходимо в равной степени владеть всеми известными приёмами и всеми способами их выполнения.

В волейболе для максимальной концентрации сил игрока, анализа технико-тактических действий необходимо сосредоточенное внимание. Неожиданные раздражители нарушают сосредоточенность внимания, отвлекая от основной деятельности и препятствуя ее успешному выполнению. Большие требования в то же время предъявляются к распределению внимания для успешного выполнения нескольких видов деятельности, принятия правильных тактических решений, глубокого предвидения динамики изменяющейся игровой ситуации.

Высокий уровень физической подготовленности – одно из важных условий для повышения тренировочных и соревновательных нагрузок.

Физические качества условно делятся на общие и специальные. Общие – сила, быстрота, выносливость, ловкость, гибкость. На развитой базе общефизических качеств развиваются специальные физические качества, необходимые для игры в волейбол: «взрывная» сила, быстрота перемещений и сложных реакций, скоростная, прыжковая и игровая выносливость, акробатическая и прыжковая ловкость.

Игровая соревновательная деятельность волейболисток есть совокупность игровых ситуаций с различным уровнем психоэмоциональной напряженности, где эффективность тактико-технических действий напрямую зависит от психологических качеств личности.

Нервно психическое напряжение волейболист испытывает из-за сбивающих факторов субъективного характера, а именно негативных проявлений собственной психики.

Регулярно проводимые занятия волейболом благоприятно отражаются на функциональном состоянии сердца девочек-подростков.

Главное внимание в скоростно-силовой подготовке спортсменок-волейболисток направлено на развитие специфических качеств, необходимых в волейболе – прыгучесть и ударные, бросковые движения верхними конечностями.

Индивидуализация является одной из форм управления, в основе которой лежит учет особенностей и возможностей конкретных спортсменов при планировании нагрузок в различных структурах тренировочного процесса.

Эффективность деятельности в современном волейболе во многом зависит от развития специальных для деятельности психических качеств и жизненных проявлений индивидуальных различий спортсменов.

По результатам проведенного нами анкетирования, большинство респондентов занимаются волейболом на протяжении 2-5 лет (47%), 3 раза в

неделю (54%), что говорит о хорошей спортивной форме спортсменов. У большинства опрошенных волейболистов (68%) продолжительность тренировочного занятия составляет от 1 часа до 2 часов.

По результатам анкетирования мы видим, что 47% уделяют развитию ловкости 15-20 минут. Ловкости нужно уделять немало времени, так как это неотъемлемая часть при приеме и перемещении на площадке. 38% респондентов считают, что все игроки волейбольной команды должны обладать таким физическим качеством, как ловкость, с чем мы полностью согласны, ведь волейбол является сложно-координационным видом спорта.

Для игры в волейбол необходимы три степени ловкости (точность, точность в быстроте, точность в быстроте при переменных условиях). С этим согласны 36% опрошенных. 32% респондентов при выполнении упражнений на ловкость, наиболее часто используют способность перестраивать двигательную деятельность в условиях внезапно меняющейся обстановки. По мнению респондентов (59%) наиболее благоприятный период для развития ловкости от 10 лет и старше.

По результатам педагогического наблюдения в ОФП на развитие ловкости уделяется недостаточное количество времени (48%) по сравнению с другими физическими качествами (быстрота – 67%, сила – 65%). По нашему мнению, нужно больше времени уделять на развитие ловкости, т.к. это решающая предпосылка для качественного освоения и совершенствования техники игры, ловкий спортсмен быстро приспосабливается к постоянно меняющимся условиям в соревнованиях и выбирает наиболее эффективные средства ведения игры.

В тренировочном процессе волейболистов в качестве СФП используются упражнения на взрывную силу – 52%, быстроту перемещений – 63%, скоростную прыжковую игровую деятельность – 64%, акробатическую и прыжковую ловкость – 55%, на основе чего формируются специфические двигательные действия в волейболе.

Так же при подготовке волейболистов в тренировочном процессе использовались ОРУ из других видов спорта: кроссовый бег – 23%, гимнастические упражнения и акробатика – 28%, спортивные и подвижные игры – 57%, упражнения с отягощением – 42%.

В контрольной группе по итогам проведения педагогического эксперимента прирост результатов в 3 контрольных упражнениях оказался недостоверным.

В экспериментальной группе достоверный прирост результатов оказался в 3 контрольных упражнениях. В двух контрольных испытаниях данные были высокой значимости, в одном случае средней значимости, что говорит об эффективности составленного комплекса упражнений.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Станкевич Б. Я. Состояние, проблемы и перспективные направления научных исследований в волейболе.- М.: Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 12 – С. 77-81. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://www.sportpedagogy.org.ua/html/arhive.html>. (дата обращения 15.06.2017).
2. Сиротинина Р. Л. Педагогические условия, необходимые для формирования скоростно-силовых качеств у студенток-волейболисток. Орловский государственный институт искусств и культуры. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskie-usloviya-neobhodimye-dlya-formirovaniya-skorostno-silovyh-kachestv-u-studentok-voleybolistok> (дата обращения 15.06.2017).
3. Шарафеева А. Б. Физическая подготовка волейболистов. Методические рекомендации. – Томск. 2008. – 54 с. Сайт «Спорт» [Электронный ресурс]. -URL: <http://sport.tsu.ru/sites/default/files/хранилище/Образование/Студенту/Шарафеева%20А.Б.%20Физ.%20подготовка%20волейболистов.pdf> (дата обращения 15.06.2017).
4. Луткова Н. В., Соломенина С., Макаров Ю. М. Регрессионная модель показателей эффективности игровых действий в ситуациях с различной степенью психоэмоциональной напряженности у волейболисток 16-18 лет. НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/egressionnaya-model-pokazateley-effektivnosti-igrovyyh-deystviy-v-situatsiyah-s-razlichnoy-stepenyu-psihoemotsionalnoy> (дата обращения 15.06.2017).
5. Строшкова Н. Т. Отбор юных волейболисток на основе поэтапного контроля видов подготовленности. Российский государственный профессионально-педагогический университет, г. Екатеринбург Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/otbor-yunyh-voleybolistok-na-osnove-poetapnogo-kontrolya-vidov-podgotovlennosti> (дата обращения 15.06.2017).

6. Марков К. К., Николаева О. О. Совершенствование качеств внимания игроков в современном волейболе. ФГОУ ВПО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева», Красноярск. Сайт «Либрари» [Электронный ресурс]. -URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18929976> (дата обращения 15.06.2017).

7. Хамзина А. Р., Теплова Л. Г. Особенности развития скоростно-силовых качеств у спортсменок-волейболисток. Сайт «Либрари» [Электронный ресурс]. -URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=2016164> (дата обращения 15.06.2017).

8. Айрапетьянц Л. Р. Обучение приемам волейбола с созданием ситуации произвольного выбора способа их выполнения. Узбекский государственный институт физической культуры. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obuchenie-priemam-voleybola-s-sozdaniem-situatsii-proizvolnogo-vybora-sposoba-ih-vypolneniya> (дата обращения 15.06.2017).

9. Кадышева Н. В. Специфика применения методов проблемного обучения в женских спортивных командах. ФФКиС НГПУ им.К.Минина г. Нижний Новгород. Международный научный журнал «инновационная наука» №1/2016 с 165-168. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-primeneniya-metodov-problemnogo-obucheniya-v-zhenskih-sportivnyh-komandah> (дата обращения 15.06.2017).

10. Эртман Ю. Н., Гераськин А. А. Соревновательная надежность как основа выделения нового амплуа в современном волейболе. Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г. Омск. Омский научный вестник № 4 2014.- С. 141-144. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: [https://cyberleninka.ru/article/v/sorevnovatelnaya-](https://cyberleninka.ru/article/v/sorevnovatelnaya)

[nadezhnost-kak-osnova-vydeleniya-novogo-amplua-v-sovremennom-voleybole](https://cyberleninka.ru/article/v/nadezhnost-kak-osnova-vydeleniya-novogo-amplua-v-sovremennom-voleybole)

(дата обращения 15.06.2017).

11. Чичило М. А. Методика индивидуализации тренировочного процесса студенток-волейболисток на этапе базовой подготовки. Дальневосточная государственная академия физической культуры Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/metodiki-individualizatsii-trenirovochnogo-protssessa-studentok-voleybolistok-na-etape-bazovoy-podgotovki> (дата обращения 15.06.2017).

12. Иванов А. О.. Анализ особенностей тренировки волейболисток в подростковом возрасте. Вестник югорского государственного университета 2016. - С. 170–173 Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс].-URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/analiz-osobennostey-trenirovki-voleybolistok-v-podrostkovom-vozraste> (дата обращения 15.06.2017).

13. Кудряшов Е. В. Характеристика параметров объема и интенсивности тренировочных нагрузок в волейболе. Пермский национальный исследовательский политехнический университет, г. Пермь. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта, №2 2015, с. 74-78 Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/harakteristika-parametrov-obema-i-intensivnosti-trenirovochnyh-nagruzok-v-voleybole> (дата обращения 15.06.2017).

14. Лобанов А. А, Демидкина И. А., Шиховцов Ю. В. Тактика защиты в волейболе: анализ результатов педагогических наблюдений за соревновательной деятельностью волейболисток-мастеров. Кафедра физического воспитания Самарский государственный архитектурно-строительный университет, Самара. Вестник РУДН, серия Психология и педагогика, 2009, № 2. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/taktika-zaschity-v-voleybole-analiz-rezultatov->

[pedagogicheskikh-nablyudeniya-za-sorevnovatelnoy-deyatelnostyu-voleybolistok-masterov](#) (дата обращения 15.06.2017).

15. Романина Е. В., Хорева Ю. А. Влияние сбивающих факторов на тренировочную и соревновательную деятельность волейболистов. Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК), г. Москва. Научно-теоретический журнал «Ученые записки», № 10 2014 с. 204-207. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс].-URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/vliyanie-sbivayuschih-faktorov-na-trenirovochnuyu-i-sorevnovatelnuyu-deyatelnost-voleybolistov> (дата обращения 15.06.2017).

16. Савицкая Г. В. Общая и специальная физическая подготовка волейболистов в учебном и тренировочном процессе. Ульяновский государственный технический университет, Ульяновск, 2009. Сайт «Венек» [Электронный ресурс]. -URL: <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2009/Savickaja.pdf> (дата обращения 15.06.2017).

17. Марков К. К., Николаева О. О. Экспериментальные исследования совершенствования психомоторных качеств игроков современного волейболе. ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет», Красноярск. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/sostoyanie-problemy-i-perspektivnye-napravleniya-nauchnyh-issledovaniy-v-voleybole> (дата обращения 15.06.2017).

18. Мезенцева Н. В., Булатова Д. В., Соболев С. В. Психолого-педагогические аспекты управления женской волейбольной командой в предсоревновательном периоде. Вестник бурятского государственного университета 13/2012 с. 128-134. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/psihologo-pedagogicheskie-aspekty-upravleniya-zhenskoy-voleybolnoy-komandoy-v-predsorevnovatelnom-periodе> (дата обращения 15.06.2017).

19. Колпакова Т. В., Казакова Г. Н., Синдеева Л. В., Николаева Л. В. Морфофункциональный статус волейболисток высшей лиги. ФГОУ ВПО

«Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева», Красноярск. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/morfofunktsionalnoe-sostoyanie-studentov-yunosheskogo-vozrasta-na-rubezhe-xx-xxi-vekov> (дата обращения 15.06.2017).

20 Петракова Л. С. Соблюдение процесса индивидуализации подготовки квалифицированных волейболисток с учетом особенностей выполняемого амплуа в команде. Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г. Омск, 2013.- с. 194-197. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/metodiki-individualizatsii-trenirovochnogo-protssesa-studentok-voleybolistok-na-etape-bazovoy-podgotovki> (дата обращения 15.06.2017).

21. Князева М. Н. Применение подвижных игр для развития координационных способностей юных волейболистов 11—12 лет. с.130 Сайт «Либрари» [Электронный ресурс]. -URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25347875> (дата обращения 15.06.2017).

22. Годунова Н. И., Буйлова Л. А., Ежова А. В., Маркина В. Б., Ирхина Е. Н. Совершенствование учебно-тренировочного процесса, направленного на обучение приему и передаче мяча сверху двумя руками в волейболе. с. 304. Сайт «Либрари» [Электронный ресурс]. -URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25347915> (дата обращения 15.06.2017).

23. Прокопьев Н. Я., Чачина М. А. Функциональное состояние девочек-подростков 15-16 лет, занимающихся волейболом в годичном цикле тренировочного процесса. Институт физической культуры Тюменского государственного университета, Тюмень. Сайт «Либрари» [Электронный ресурс]. -URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25426369> (дата обращения 15.06.2017).

24. Прокопьев Н. Я., Ярыгина Я. В. Физическая подготовленность девочек-подростков 15-16 лет, занимающихся волейболом, в годичном цикле тренировочного процесса. Рязанский государственный медицинский

университет им. акад. И.П. Павлова, г. Рязань. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/dinamika-vozrastnyh-izmeneniy-fizicheskoy-rabotosposobnosti-devushek-15-18-let-g-tyumen-v-mnogoletnem-trenirovochnom-protssesse-zanyatij> (дата обращения 15.06.2017).

25. Лелекова А. С. Теоретические аспекты методики отбора детей в спортивную секцию по волейболу на начальном этапе тренировочного процесса. Сайт «Либрари» [Электронный ресурс]. -URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26668897> (дата обращения 15.06.2017).

26. Завьялов А.И., Миндиашвили Д.Г. Спортивная тренировка (теория начала XXI века). Монография / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2016.– 278 с. (дата обращения 15.06.2017).

27. Чачина М. А., Прокопьев Н. Я., Колунин Е. Т. Динамика возрастных изменений физической работоспособности девушек 15-18 лет в многолетнем тренировочном процессе занятий волейболом. Тюменский государственный университет, г. Тюмень. Сайт «Либрари» [Электронный ресурс]. -URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21577597> (дата обращения 15.06.2017).

28. Мариничев Н. А. Муравьев А. В. Новожилова С. В. Биомеханические аспекты использования лечебно-профилактического комплекса в тренировочном процессе юных волейболисток. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/biomehanicheskie-aspekty-ispolzovaniya-lechebno-profilakticheskogo-kompleksa-v-trenirovochnom-protssesse-yunyh-voleybolistok> (дата обращения 15.06.2017).

29. Петров И. А., Скляр В. М. Особенности организации учебно-тренировочных занятий волейболистов с нарушением опорно-двигательного аппарата. Волгоградская государственная академия физической культуры. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL:

<https://cyberleninka.ru/article/v/osobennosti-metodiki-podgotovki-metateley-s-porazheniem-oporno-dvigatel'nogo-apparata> (дата обращения 15.06.2017).

30. Карпина Е. В., Солодовник Е. М. Наиболее часто встречающиеся травмы у волейболисток. Петрозаводский государственный университет. Сайт «Либрари» [Электронный ресурс]. -URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25864196> (дата обращения 15.06.2017).

31. Мельникова Т. И., Морозов О. Г., Морозова Л. В. Стретчинг как средство профилактики травматизма у волейболистов. Северо-Западный институт управления - филиал РАНХиГС Сайт «Либрари» [Электронный ресурс]. -URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24331821> (дата обращения 15.06.2017).

32. Габибов А. Б. Психологическая подготовка в волейболе (Стресс и стрессовые ситуации, контроль эмоций) Учебно-методическое пособие. Донской государственный аграрный университет, пос. Персиановский. Сайт «Либрари» [Электронный ресурс]. -URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26047276> (дата обращения 15.06.2017).

33. Данилова Г. Р., Данилов И. А. Обучение технике волейбола с использованием футбольных элементов в учебно-тренировочном процессе юных волейболисток. Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. Сайт «Либрари» [Электронный ресурс]. -URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25313275> (дата обращения 15.06.2017).

34. Медведева Л. Е., Грушко А. И., Грушко Н. В. Психологические аспекты употребления допинга в спорте. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-aspekty-upotrebleniya-dopinga-v-sporte#ixzz4RUNnTvC2> (дата обращения 15.06.2017).

35. Заколотная Е. Е. Применение метода педагогических ситуаций в воспитании нравственно-волевых качеств спортсменов-студентов. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-metoda-pedagogicheskikh-situatsiy-v->

[vospitanii-nravstvenno-voleyih-kachestv-sportsmenov-studentov#ixzz4RURBaIgv](http://cyberleninka.ru/article/n/nachalnoe-obuchenie-tehnicheskim-priemam-voleybola-vysokoroslyh-devochek-pristupivshih-k-zanyatiyam-v-13-14-let#ixzz4RURBaIgv)

(дата обращения 15.06.2017).

36. Селезнева О. В. Начальное обучение техническим приемам волейбола высокорослых девочек, приступивших к занятиям в 13-14 лет. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/nachalnoe-obuchenie-tehnicheskim-priemam-voleybola-vysokoroslyh-devochek-pristupivshih-k-zanyatiyam-v-13-14-let#ixzz4RUVI2iYC> (дата обращения 15.06.2017).

37. Слостенина Т. А. Начальный этап в обучении технике игры в волейбол. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/nachalnyy-etap-v-obuchenii-tehnike-igry-v-voleybol#ixzz4RUZ9S5rC> (дата обращения 15.06.2017).

38. Пашкова Н. В. Обучение двигательным действиям в волейболе на основе теории учебной деятельности. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/obuchenie-dvigatelnyim-deystviyam-v-voleybole-na-osnove-teorii-uchebnoy-deyatelnosti#ixzz4RUvx1H3k> (дата обращения 15.06.2017).

39. Доржиева О. С., Галимов Г. Я., Багадаев А. В. Техническая подготовка юных волейболистов с использованием средств классической аэробики. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/tehnicheskaya-podgotovka-yunyh-voleybolistov-s-ispolzovaniem-sredstv-klassicheskoy-aerobiki#ixzz4RV1SkBdH> (дата обращения 15.06.2017).

40. Гераськин А. А., Иванова Л. М., Бабушкин Е. Г. Опыт формирования основ индивидуального стиля деятельности у нападающих волейболистов. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/opyt-formirovaniya-osnov-individualnogo-stilya-deyatelnosti-u-napadayuschih-voleybolistov#ixzz4RV7hHilj> (дата обращения 15.06.2017).

41. Зюбанова И. А., Усков В. А., Капилевич Л. В. Методика обучения волейболистов выполнению нападающего удара прямой рукой. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/metodika-obucheniya-voleybolistov-vypolneniyu-napadayuschego-udara-pryamoy-rukoy#ixzz4RVajCSe8> (дата обращения 15.06.2017).

42. Славнова М. Ю. Методические условия реализации блочно-модульной системы подготовки волейболистов. Омский научный вестник № 6 (102) /2011. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/metodicheskie-usloviya-realizatsii-blochno-modulnoy-sistemy-podgotovki-voleybolistov#ixzz4RVgRnySS> (дата обращения 15.06.2017).

43. Клещев Ю., Фурманов А., Юный волейболист. Сайт «Либрари» [Электронный ресурс]. -URL: http://obukhov-volley.org.ua/Library/Клещев%20Ю.,%20Фурманов%20А.%20Юный%20волейболист.%20Учебник_1985.doc (дата обращения 15.06.2017).

44. Шиховцов Ю. В., Николаева И. В., Кудинова Ю. В. Технические устройства для исследования защитных действий в волейболе. Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта № 1 (131) / 2016. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/tehnicheskie-ustroystva-dlya-issledovaniya-zaschitnyh-deystviy-v-voleybole#ixzz4Rae6a9bI> (дата обращения 15.06.2017).

45. Гетманова Т. В. Теоретическое обоснование содержания процесса специальной физической подготовки студенток-волейболисток массовых разрядов в зависимости от типа телосложения. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskoe-obosnovanie-soderzhaniya-protssessa-spetsialnoy-fizicheskoy-podgotovki-studentok-voleybolistok-massovyh-razryadov-v#ixzz4Rffg4BPr> (дата обращения 15.06.2017).

46. Пельменев В. К., Гавраш Т. Г. Технология использования фитнес-программ в спортивной подготовке волейболисток массовых разрядов. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-ispolzovaniya-fitness-programm-v-sportivnoy-podgotovke-voleybolistok-massovyh-razryadov#ixzz4Rfl9nwil> (дата обращения 15.06.2017).

47. Артамонова Т. В., Шевченко Т. А. Повышение уровня специальной подготовленности юных волейболисток на основе гендерно дифференцированного подхода. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-urovnya-spetsialnoy-podgotovlennosti-yunyh-voleybolistok-na-osnove-genderno-differentsirovannogo-podhoda#ixzz4RgRjBli8> (дата обращения 15.06.2017).

48. Федосеева О. Ю., Жуков Р. С. Совершенствование методики воспитания физических качеств волейболистов 16-18 лет. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-metodiki-vospitaniya-fizicheskikh-kachestv-voleybolistov-16-18-let#ixzz4RgVeuJwg> (дата обращения 15.06.2017).

49. Богдановская Н. В., Маликов Н. В., Святодух А. Н., Кузнецов А. А., Попов С. Н. Особенности функционального состояния и физической подготовленности спортсменов и спортсменок 18-20 лет на этапе подготовки к соревновательной деятельности. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-funktsionalnogo-sostoyaniya-i-fizicheskoy-podgotovlennosti-sportsmenov-i-sportsmenok-18-20-let-na-etape-podgotovki-k#ixzz4RgbW1ymv> (дата обращения 15.06.2017).

50. Кудряшов Е. В. Формирование уровня развития силовых качеств у волейболисток различной квалификации. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-urovnya-razvitiya-silovyh-kachestv-u-voleybolistok-razlichnoy-kvalifikatsii#ixzz4RgkGnYWK> (дата обращения 15.06.2017).

51. Кудряшов Е В., Фазлеев М. Т., Сырчиков А. С., Корепанова Ю. А. Моделирование технической подготовленности волейболисток массовых разрядов. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/modelirovanie-tehnicheskoy-podgotovlennosti-voleybolistok-massovyh-razryadov#ixzz4Rr9rNNVy> (дата обращения 15.06.2017).

52. Новожилова С. В. Повышение эффективности обучения технике игры в волейбол на основе реализации специфических координационных способностей. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-effektivnosti-obucheniya-tehnike-igry-v-voleybol-na-osnove-realizatsii-spetsificheskikh-koordinatsionnyh-sposobnostey#ixzz4RrDZz0AN> (дата обращения 15.06.2017).

53. Гераськин А. А., Эртман Ю. Н. Совершенствование точности выполнения верхних прямых подач квалифицированными волейболистками с применением технических средств. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: [http://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-tochnosti-vypolneniya-verhnih-pryamyh-podach-kvalifitsirovannymi-voleybolistkami-s-primeneniem-tehnicheskikh#ixzz4RrGzdCg2](http://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-tochnosti-vypolneniya-verhnih-pryamyh-podach-kvalifitsirovannymi-voleybolistkami-s-primeneniem-tehnicheskikh-sredstv#ixzz4RrGzdCg2) (дата обращения 15.06.2017).

54. Стех М., Скробецки Ю., Ожеховська М. Оценка осанки тела квалифицированных волейболисток. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-osanki-tela-kvalifitsirovannyh-voleybolistok#ixzz4RrKYXvm2> (дата обращения 15.06.2017).

55. Пимахин Е. А. Техника и методика программированного обучения юных волейболисток подаче мяча и нападающему удару. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/tehnika-i-metodika-programmirovannogo-obucheniya-yunyh-voleybolistok-podache-myacha-i-napadayuschemu-udaru#ixzz4RrNEPQY5> (дата обращения 15.06.2017).

56. Воронов Н. А. Особенности изменения реакции сердечного ритма при активизации тренировочного процесса у юных волейболисток. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-izmeneniya-reaktsii-serdechnogo-ritma-pri-aktivizatsii-trenirovochnogo-protssessa-u-yunyh-voleybolistok#ixzz4RrQ4KzOO> (дата обращения 15.06.2017).

57. Макаров Ю. М., Луткова Н. В., Соломенина К. С. Дифференциация психоэмоциональной напряженности игровых ситуаций в соревновательной деятельности квалифицированных волейболисток. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/differentsiatsiya-psihoemotsionalnoy-napryazhennosti-igrovyyh-situatsiy-v-sorevnovatelnoy-deyatelnosti-kvalifitsirovannyh#ixzz4Rre99VTN> (дата обращения 15.06.2017).

58. Аврамова Н. В., Фунина Е. Е., Фролов Е. В. Повышение эффективности соревновательной деятельности квалифицированных волейболисток. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-effektivnosti-sorevnovatelnoy-deyatelnosti-kvalifitsirovannyh-voleybolistok#ixzz4Rri9behW> (дата обращения 15.06.2017).

59. Аврамова Н. В. Разработка модели основных направлений совершенствования технической подготовки волейболисток 15-17 лет. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-modeli-osnovnyh-napravleniy-sovershenstvovaniya-tehnicheskoy-podgotovki-voleybolistok-15-17-let#ixzz4RsCzeHEH> (дата обращения 15.06.2017).

60. Тинюков А. Б., Назаренко Л. Д. Управление движениями волейболисток 17-20 лет. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-dvizheniyami-voleybolistok-17-20-let#ixzz4RsFFVTxF> (дата обращения 15.06.2017).

61. Труш А. Е. Тренировка волейболисток высокой квалификации и факторы, обуславливающие спортивные результаты в волейболе. Сайт

«Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/trenirovka-voleybolistok-vysokoy-kvalifikatsii-i-factory-obuslavlivayuschie-sportivnye-rezultaty-v-voleybole#ixzz4RsKh1MMj> (дата обращения 15.06.2017).

62. Даценко С. С., Дмитренко Л. А. Скоростно-силовая подготовка блокирующих игроков в волейболе в командах девушек 1 разряда. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/skorostno-silovaya-podgotovka-blokiruyuschieh-igrokov-v-voleybole-v-komandah-devushek-1-razryada#ixzz4RsS7Bm1V> (дата обращения 15.06.2017).

63. Минязев Р. С., Кузьмин Е. Б. Спортивная мотивация как психологическая подготовка юных волейболистов. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/sportivnayamotivatsiyakapsihologicheskayapodgotovkayunyhvoleybolistov#ixzz4RsUx4Z1m> (дата обращения 15.06.2017).

64. Ежова А. В., Крюкова О. Н., Плотникова И. Е., Гревцева И. И. Повышение надежности психологической подготовки юных волейболистов. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-nadezhnosti-psihologicheskoy-podgotovki-yunyh-voleybolistov#ixzz4RsYQ5cv1> (дата обращения 15.06.2017).

65. Каширин В. А., Назаренко Л. Д. Программирование двигательных действий волейболисток 15-17 лет. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/programmirovanie-dvigatelnyh-deystviy-voleybolistok-15-17-let#ixzz4Rsc95fYi> (дата обращения 15.06.2017).

66. Аюшеев В. В. Занятия физической культурой как эффективное средство повышения профессиональной устойчивости преподавателей вуза (на примере волейбола). Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/zanyatiya-fizicheskoy-kulturoy-kak-effektivnoe->

[sredstvo-povysheniya-professionalnoy-ustoychivosti-prepodavateley-vuza-na-primere#ixzz4RynXwnPv](#) (дата обращения 15.06.2017).

67. Артамонова Т. В., Артамонова Т. А. Повышение уровня специальной подготовленности юных волейболисток на основе гендерно дифференцированного подхода. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-urovnya-spetsialnoy-podgotovlennosti-yunyh-voleybolistok-na-osnove-genderno-differentsirovannogo-podhoda#ixzz4Ryt1cmch> (дата обращения 15.06.2017).

68. Шивринская С. Е., Алексина Ю. Ю. Особенности влияния занятий волейболом на формирование копингповедения девочек младшего подросткового возраста. Череповецкий государственный университет г. Череповец. Сайт «Киберленинка» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-vliyaniya-zanyatiy-voleybolom-na-formirovanie-kopingpovedeniya-devochek-mladshego-podrostkovogo-vozrasta#ixzz4RyujNavl> (дата обращения 15.06.2017).

69. Скоростная подготовка волейболистов. Двигательно-координационные способности. Сайт «Студбукс» [Электронный ресурс]. -URL: http://studbooks.net/715460/turizm/skorostnaya_podgotovka_voleybolistov_dvigatelno_koordinatsionnye_sposobnosti (дата обращения 15.06.2017).

70. Богдановская Н. В., Маликов Н. В., Святодух А. Н., Кузнецов А. А., Попов С. Н. Особенности сосудистых реакций у спортсменов и спортсменок 18-20 лет на различных этапах тренировочного и соревновательного процессов. Запорожский национальный университет. Сайт «Либрари» [Электронный ресурс]. -URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-sosudistyh-reaktsiy-u-sportsmenov-i-sportsmenok-18-20-let-na-razlichnyh-etapah-trenirovochnogo-i-sorevnovatel'nogo-protssesov#ixzz4RyyJBDoI> (дата обращения 15.06.2017).

71. Завьялов А. И., Чернов Л. Я. Волейбол для специального учебного отделения ВУЗА. Учебное пособие. – Красноярск: КГПУ, 2000. – 155с.: ил. (дата обращения 15.06.2017).