

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВО ПО ДЕЛАМ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН
УЗБЕКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи
УДК 796.325

ЛАТФУЛИН ИЛЬЯ РАМАЗАНОВИЧ

МЕТОДИКА ТЕКУЩЕГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПРЫЖКОВОЙ
РАБОТОСПОСОБНОСТИ У ЮНЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ В ХОДЕ
ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ

5A810201 - Спортивная деятельность (волейбол)

ДИССЕРТАЦИЯ

На соискание степени магистра педагогика

Научный руководитель
_____ проф. Айрапетьянц Л.Р.

Ташкент 2012

О Г Л А В Л Е Н И Е

Введение.....	3
Глава I. Работоспособность как интегральное качество функционирования организма человека	7
1.1. Роль прыжковых качеств при занятиях спортом.....	8
1.2. Значение подвижных игр для развития физических качеств.....	12
1.3. Методы и средства развития прыжковых качеств волейболистов	16
1.4. Стандартные и эстафетно-игровые упражнения для развития скоростно- силовых качеств юных волейболистов.....	20
Глава II. Задачи, методы и организация исследований.....	32
2.1. Постановка задач исследования и методы их решения.....	34
2.2. Организация и порядок проведения педагогического эксперимента.....	36
Глава III. Состояние вопроса прыгучести и прыжковой работоспособности	50
3.1 Прыгучесть и прыжковая работоспособность в практике подготовки юных волейболистов по данным анкетирования.....	50
3.2. Уровень прыгучести и прыжковой работоспособности юных волейболистов, занимающихся в условиях ДЮСШ г.Ташкента.....	58

3.3. Эффективность использования нетрадиционных средств развития восстановления работоспособности при подготовке юных волейболистов.....	60
3.4. Результаты педагогического эксперимента и их обсуждения.....	63
Заключение.....	68
Практические рекомендации.....	70
Список литературы.....	73

Введение

Одной из важных задач выдвигаемых в Указах и Постановлениях, принятых руководством Республики Узбекистан по дальнейшему развитию физической культуры и спорта в стране, является научно обоснованное обеспечение процесса организации физического воспитания учащейся молодежи и учебно - тренировочных занятий по подготовке перспективного спортивного резерва. Следует признать, что за последние годы в этом проводятся крупнейшие реформы, связанные с созданием материально - технических условий для систематического занятия физической культурой и спортом. Однако, степень научного подхода к организации этих занятий, почти во всех спортивных сооружениях, не отвечает элементарным требованиям с точки зрения внедрения инновационных педагогических технологий в процессе обучения и совершенствования двигательным действиям в условиях уроков по физическому воспитанию и учебно - тренировочных занятий при ДЮСШ. Необходимо подчеркнуть, что стихийное обучение двигательным действиям в спорте или ненормированное применение физических нагрузок, особенно на раннем возрасте, могут привести к значительным неблагоприятным последствиям в организме детей. Поэтому при организации и проведении тренировочных занятий с детьми на раннем возрастном этапе следует особое внимание уделять текущему восстановлению физической работоспособности с целью предупредить возникновения признаков переутомления организма занимающихся.

Обсуждаемая проблема имеет важное научно - практическое значение в связи с неуклонным ростом спортивных результатов требующих от спортсменов последовательного развития функционально - физических возможностей в процессе многолетнего цикла спортивной тренировки.

Научно - теоретическое и прикладные аспекты восстановления работоспособности спортсменов на различных этапах многолетней системы спортивной тренировки на сегодняшний день довольно широко обсуждается научной и учебно - методической литературе (Л.Р Айрапетьянц, 2006 ; С.П. Белиц - Гейман, 1998 ; М.А. Годик, 2006 ; Ю.Д. Железняк 1999 ; Ф.А. Керимов, 2001 ; Л.П. Матвеев, 1999 ; Л.Д. Назаренко, 2002 ; В.Н. Платонов, 2004).

Однако вопросы текущего восстановления специальной работоспособности юных спортсменов в ходе тренировочных занятий и в условиях последствия физических нагрузок разработаны крайне недостаточно. (А.В. Беляев, М.В. Савин, 2000 ; Л.П. Волков, 2002).

А на примере тренировочных занятий юных волейболистов данная проблема особенно прыжковая работоспособность не находит должного отражения в периодических научно - методических изданиях.

Прыгучесть и прыжковая выносливость в современном волейболе является ключевым скоростно - скоростно силовым качеством, обеспечивающий полезный результат как в ходе тренировочных занятий, так и при продолжительных соревновательных игр. Все это является основанием считать, что избранная тема диссертации весьма актуальна для разработки научно - прикладных основ подготовки юных волейболистов.

Целью диссертационной работы является разработка и экспериментальные обоснования антистатических релаксационных упражнений, направленных на текущее восстановление прыжковой работоспособности юных волейболистов в ходе тренировочных занятий.

В качестве объекта исследований были привлечены юные волейболисты 15 - 16 лет, занимающиеся в условиях ДЮСШ, а предметом исследования явилась динамика прыжковой активности детей в отдельные части тренировочного

занятия без и с применением релаксационно - профилактических средств восстановления прыжковой работоспособности.

Рабочая гипотеза исследования. Известно, что дневной двигательный режим человека, особенно детей, занимающихся спортом, преимущественно протекает в условиях вертикального положения тела "голова вверху, ноги внизу". Такой режим двигательной деятельности в значительной степени вызывает отечные признаки в нижних конечностях, затрудняет обменные процессы, препятствует процессу равномерной циркуляции биологических жидкостей по всему организму и.т.п. А в ходе тренировочных нагрузок эти процессы усугубляются и приводят к ускорению процесса локализации признаков утомления в нервных и мышечных тканях нижних конечностей, в результате которого происходит иррадиация этих признаков по всему организму. Предполагалось, что применение различных по характеру релаксационных упражнений, выполняемых в антистатическом положении (сидя, лежа спиной, животом на боку с поднятыми нижними конечностями), может ускорить процесс текущего восстановления не только прыжковой работоспособности, но и всего организма.

Теоретическая и практическая значимость работы. В результате обеспечения срочного текущего восстановления работоспособности в ходе тренировочных занятиях будут достигнуты положительные сдвиги в сфере биоэнергетики функциональных систем, связанные с нормализацией метобиологических процессов - доставкой и потреблением энергетических веществ органами, клетками и тканями, что создает условия для нейтрализации признаков утомления, в первую очередь, с "рабочих точек" нижних конечностей. Процедура срочного текущего восстановления работоспособности организма в ходе и в условиях последствия тренировочных нагрузок во многом будет способствовать улучшению переносимости применяемых нагрузок, сохранению и повышению двигательной активности и качественному выполнению

тренировочных заданий.

Глава 1. Работоспособность как интегральное качество функционирования организма человека.

Работоспособность человека - это есть количественное и качественное выполнение конкретного вида работы, производимой организмом за определенный промежуток времени. С наступлением периода концентрации признаков локального и глобального утомления уровень работоспособности падает, что сопровождается постепенным снижением количественных и качественных параметров результата деятельности. Однако, чем выше уровень физической, функциональной, психической и специально профессиональной (в спорте - технико - тактической) подготовленности, тем выше может быть работоспособность и позже может наступить период выраженного утомления. Следовательно, термин "работоспособность" понятие многокомпонентное и помимо эндогенных факторов на нее может повлиять и экзогенные факторы.

Работоспособность человека как объект научных исследований издавна привлекает внимание ученых различных отраслей науки.

Работоспособность как предмет исследований изучается в различных плоскостях как в узком, так и в широком смысле этого слова. Выделяют общую и специальную работоспособность, вкладывая в последнее понятие смысл состава и содержания профессионально - прикладной деятельности. Практикуют самостоятельное изучение "физической работоспособности", "умственной работоспособности", "профессионально - трудовой работоспособности", "психической работоспособности" и т.п.

В качестве отдельного направления подвергаются исследованию "аэробная работоспособность", "анаэробная работоспособность", "игровая работоспособность" (в спортивных играх).

Особое внимание уделяется исследованию проблем восстановления,

сохранения и стимуляции работоспособности при различных двигательных режимах и в различных условиях воздействия сбивающих факторов эндогенного и экзогенного происхождения.

В связи с всевозрастающей остротой соревновательной конкуренции за достижение высоких результатов в современном спорте изучение проблем "восстановления работоспособности" становится особо престижной и практически необходимой в рамках теории и методики спортивной тренировки. В этом контексте практически значимым является то, что феномен "работоспособности" имеет свое специфическое смысловое содержание в каждом отдельном виде спорта, где двигательные действия отличаются на своей биомеханической координационной и динамической структуре их исполнения.

Известно, что в игровых видах спорта (футбол, волейбол, баскетбол) многие двигательные действия выполняются в фазе прыжка. И поэтому качества этих действий во многом определяется адекватностью и специфичностью техники исполнения прыжковых навыков. А выдерживать высокий уровень техники соответствующего прыжка на протяжении продолжительного времени (90 мин. в футболе, 40 мин чистого времени в баскетболе или 5 партий в волейболе) дело совсем не простое. Следовательно, изучение проблемы восстановления прыжковой работоспособности в игровых видах спорта является не менее важным, чем изучать "работоспособность" в целом.

1.1. Роль прыжковых качеств при занятиях спортом

Прыжки также как лазание, ходьба, бег, остановка и т.п. является жизненно важными двигательными навыками и имеют исключительное значение не только в процессе жизнедеятельности человека, но и необходимы почти во всех видах спорта, где деятельность спортсмена связана с перемещениями тела в пространстве и во времени. При этом следует отметить тот факт, что в

отдельных видах спорта (волейбол, баскетбол, футбол, прыжковые виды легкой атлетики и т.д.) прыгучесть и прыжковая выносливость имеют решающее значение. Однако, хорошо развитая прыгучесть или прыжковая выносливость у представителей перечисленных видов спорта могут быть полезными, если после прыжка (или во время прыжка) успешно будет решена выполняемая в конкретной ситуации двигательная задача (нападающий удар, блокирование или силовая подача в волейболе, передача или бросок по кольцу в прыжке в баскетболе, передача партнеру или удар головой в прыжке и т.п). Поэтому в данных видах спорта прыжковые качества развиваются и совершенствуются как в отдельно - персональном виде, так и в интегральном режиме с включением их в прыжковую часть, и смысловую (техничко - тактическую) часть двигательного навыка.

По мнению большинства специалистов - ученых, качество выполнения сложно координированных двигательных навыков, осуществляемых в прыжке, целиком и полностью зависит от специфично - интегрированного проявления всех физических качеств, где роль каждого из них разнозначно в зависимости от характера реализуемой двигательно - ситуационных действий (Ю.В. Верхошанский, 1988; Годик, 2006; Л.П. Матвеев, 1999; В.П. Платонов, 1997; Л.Р Айрапетьянц, 2006).

Научно - методические основы развития прыгучести и прыжковой выносливости как объект исследований изучались многими авторами (Ю.Д. Железняк, Л.Н Слупский, 1989; А.В. Ивойлов, Ю.Д. Железняк, 1991; О.С. Чехов, 1988; Ю.Д. Железняк и соавт., 2004). Так, О. Курбанов (2007) считает, что и футболе как у собственных ворот, так и у ворот соперника возникают не мало ситуаций, когда исход игрового эпизода в свою пользу может решить только тот игрок, который обладает исключительной прыгучестью. Именно такой игрок высоко играющий головой может преградить "путь" мяча,

направленного в свои ворота или направить мяч в ворота соперника. Однако, согласно его мнению, многие тренеры - специалисты уделяют недостаточное внимание персональному развитию прыгучести и прыжковой выносливости с отработкой удара головой в прыжке. Более того высокая прыгучесть для футболиста, как он полагает, необходимо и для точной передачи мяча партнеру.

Л.Р. Айрапетьянц (2003), исследуя объем прыжков, выполняемых волейболистами в играх при нападающих ударах и блоке, обнаружил, что только в течении одной игры количество прыжков волейболистов колеблется от 306 до 600 и более в зависимости от продолжительности и напряженности матча. Такой объем нагрузок прыжковой направленности в играх, по его мнению, требует соответствующих объемов прыжков в тренировочных занятиях. Им также отмечено, что количество прыжков увеличивается от первой к четвертой партии - наименьшие в третьих (126), возрастают в первых (131) и вторых (130). Максимальное же количество прыжков установлено в четвертых партиях (142). Исследование объема прыжков в ходе мезоцикла подготовки позволило обнаружить тот факт, что частные объемы прыжковых упражнений составили всего 6,2% в тренировочных занятиях и 4,21% - в ходе соревновательного цикла. Исходя из этого автор рекомендует увеличить объем прыжковых упражнений в подготовительном периоде до 19 - 21% и в предсоревновательном этапе до 22 - 25%.

В рамках данного направления исследования весьма интересны данные, полученные Ш.Х.Исроиловым (2003) на волейболистах высших разрядов. В частности, автором установлено, прыгучесть и прыжковая выносливость у обследованных волейболистов оказались довольно вариативными и составили соответственно 42,8 - 59,0 см и 22,3 - 31,9 раз.

Известно, что в нормативных требованиях, действующих еще в 80 - е годы,

прыгучесть, например у мальчиков 11 лет на "отлично" - равно 44,2 см, на "удовлетворительно" - 34,5 см. с возрастом требования возрастают на 3 - 3,5 см., а в 17 лет у мальчиков достигает 70,4 и 56,2 см, а у девочек 55,7 и 48,4 см. следовательно, данные, полученные Ш.Х. Исроиловым дают основание, что у взрослых высококвалифицированных волейболистов, прыгучесть характеризуется низким развитием, чем даже у детей 12 - 13 лет и старше. В чем же причина такого низкого проявления прыгучести у волейболистов высших разрядов? Из приведенных данных вытекают два ответа. Первый ответ если считать, что это несправедливо, так нормативы, указанные в трудах последних лет, они почти такие же, и приняты они на основании многочисленных результатов тестирования.

Полагать, что у взрослых квалифицированных волейболистов прыгучесть именно таким низким, каким был по результатам, полученным Ш.Х. Исроиловым, - будет тоже неправильным.

В современном волейболе, да и в волейболе 80 - годов, волейболисты клубных команд имели высоту прыжка с места толчком двух ног не менее, чем 75 - 95 см, встречаются и отдельные игроки, которые прыгают с места выше одного метра.

Следовательно, остается третий ответ - отмеченный у взрослых волейболистов низкий результат, очевидно, является следствием неправильной методики тестирования прыжка или тестирование проводилось в конце напряженной тренировки.

Некоторые авторы (Ю.Д. Железняк, Л.Н. Слупский, 1986; А.В. Ивойлов, Ю.Д. Железняк, 1991; В.П. Платонов, 1997; Л.Р. Айрапетьянц, 2006) считают, что для развития тех или иных качеств, в том числе прыгучесть или прыжковая выносливость следует учесть определенные чувствительные периоды возрастного

созревания организма. И только в этом случае развиваемое качество, по их мнению, будет иметь прогрессивный характер. Однако, есть и такие исследователи, которые доказали возможность успешного развития, например прыгучести, с самого раннего возраста, только в начальном возрастном этапе при воспитании прыгучести, в качестве средств (упражнений) следует больше использовать специально направленные игровые упражнения. Более того, при обучении и совершенствовании прыжковых качеств, специфичных для волейбола, очень важно акцентировать внимание на синхронизацию работы мышц сгибателей и разгибателей ног, активному движению рук с направленным использованием их инерционных сил.

1.2. Значение подвижных игр для развития физических качеств.

В настоящее время накоплен значительный материал, посвященный изучению роли подвижных игр при развитии физических качеств, совершенствовании двигательных навыков и организации процесса подготовки юных спортсменов (Л.в, Былеева, И.М. Коротков, 1982; И.С. Бриль, 1980; И.М. Коротков, 1988; Т.С Усмонхужаев, Ф.Х. Хужаев, 1990,1992; А.И. Лисица, 1991; Т.С. Усманхужаев, Х.А. Мелиев, 2000; В.В. Кузин, С.А. Полиевский, 2000; Ф.А Керимов, Н. Юсупов, 2003 и др.).

Знакомства человека с играми начинается почти с рождения. Играя в подвижные игры, дети соревнуются в беге, прыжках, но в отличие от спортивных, подвижные игры не требуют специальной подготовки для них нет единых правил. Одни и те же игры могут проводиться в разных условиях с большим или меньшим числом участников. Особенно необходимы игры детям, как наиболее доступное средство физического и функционального совершенствования.

Игра детей проходит различные типические ступени, исследования которых

в детской психологии разъяснило многое из психической жизни ребенка. Но даже в преклонном возрасте игра является источником постоянной радости и способствует поддержанию в человеке хорошего самочувствия. Игры большей частью основываются на народных и местных обычаях и традициях.

В самом деле, известно что, обычаи, традиции и этногенетические особенности различных народов и народностей достаточно четко отражаются, в сущности, и содержании подвижных игр. И поэтому нередко их называют народными играми.

Древние мыслители и педагоги считали, что ничто так эффективно не может воспитать в человеке доброту, честность, чувство патриотизма, уважение к сопернику, любовь к природе, как национальные игры. В этом смысле уникальны узбекские, народные игры, имеющие богатые свойства импровизации и несущие потенциальную силу воспитания жизненно важных навыков и умений. Народные игры - это изобретение самого народа. И поэтому они живут в его быте, в сознании, в семейной и махаллинском воспитании. Народные игры не требуют никаких дорогостоящих оборудований, инвентарей или каких - то стандартных сооружений, но за то они "способны" весьма эффективно воспитывать физические, спортивные, духовные и нравственные качества, которые очень необходимы в большом спорте. И поэтому подвижные игры как "оружие" народного изобретения не только пользуются широкой популярностью среди различных слоев населения, но и становятся все более престижными как объект научных исследований. В настоящее время накоплен значительный материал, посвященный изучению роли подвижных при развитии физических качеств, совершенствовании двигательных навыков и организации процесса подготовки юных спортсменов (Л.В. Былеева, И.М. Коротков, 1982; И.М. Коротков 1988; Т.С. Усмонхожаев, М.С. Брюдь 1980; Ф.Х. Хужаев 1990, 1992; А.И. Лисица 1991; Т.С. Усманходжаев, Х.А. Мелиев 20000; В.В. Кузин,

С.А. Полиевский 2000; Ф.Керимов, Н.Юсупов 2003 и другие). Выше было отмечено, что для полноценного выявления глубоко заложенных, скрытых задатков двигательной способности ребенка при занятиях спортом нет более эффективного, чем использования избирательно - направленных подвижных игр.

Такого мнения придерживаются почти все исследователи. М.С. Бриль (1980) считает, что при отборе для занятий спортом исключительно важное значение приобретает информация о врожденных и приобретенных свойствах двигательной способности детей. А обнаружить или раскрыть их наличие не так уж и просто. Но, по крайней мере, приблизиться к этому и получить определенное представление относительно скрытых задатков одаренности, можно путем использования специально отобранных подвижных игр. Известно, что только путем многократного повторения может быть достигнуты прочие двигательные навыки и становление спортивного мастерства. Однако, стандартность и стереотипность тренировочных нагрузок, применяемых в процессе обучения, нередко приводит к "застою" развития качеств и мастерства, и также к преждевременному возникновению признаков утомления (И.М. Коротков 1971 и другие).

Подвижные игры, особенно игры, соответствующие национальным традициям населения Узбекистана, стали объектом интенсивных научных исследований только после приобретения Республик статуса государственной независимости (Ж.А. Абдулаев и соавтор 1994; А.Пулатов 1994; М.С. Солихов 1994; Н.Х. Якубова 1995; А.Т. Расулев и соавтор 1995; М.А. Курбанова 1997; Т.С Усманхуджаев, М.У. Косымова 1999; В.В. Кузин, С.А. Полиевский 2000; Ф.А. Керимов, Н.Юсупов 2003 и другие). При этом авторами была показана многогранность свойств и широкий диапазон спектра воздействия народных подвижных игр в ходе использования их при подготовке физически и

интеллектуально развитого поколения, а также при подготовке квалифицированных спортсменов, особенно перспективного спортивного резерва. Среди работ вышеуказанных исследователей немалое количество посвящено изучению эффективности использования специально направленных подвижных игр в тренировке спортсменов, представителей различных видов спорта. Прыжки как жизненно важные двигательные навыки начинают развиваться с самого раннего детства и продолжают совершенствоваться до взрослого возраста. Прыжковые навыки у детей дошкольного возраста преимущественно формируются в ходе различного рода двигательной деятельности, в том числе в процессе подвижных игр. У детей школьного и старшего возрастов формирование и совершенствование прыжковых умений приобретают более направленный характер (прыжки в длину, прыжки в высоту, прыжки со скакалкой, прыжки при подвижных играх). Это происходит на уроках физического воспитания, на спортивных занятиях, танцевальных кружках и во время самостоятельной двигательной деятельности.

Целенаправленное формирование и совершенствование прыжковых навыков, специфичных для различных видов спорта требует дифференцированного подхода к развитию прыжковых качеств с учетом пола, возраста, их физической и функциональной подготовленности. При этом важно соблюдать принципы систематичности, постепенности и волнообразного повышения величин нагрузок, применяемых прыжковых упражнений, как стандартной и игровой направленности, так с тренажерными устройствами.

Особо следует подчеркнуть тот факт, что в процессе начальной спортивной подготовки развитие специально направленных прыжковых качеств ориентирует на необходимость преимущественного использования адаптированных игровых упражнений прыжковой направленности с учетом специфики избранного вида спорта. Причем, главное внимание на этом этапе

подготовки следует уделить на исключение использование чрезмерно интенсивных прыжковых упражнений с различными отягощениями, так как не соблюдение данного принципа может привести к перенапряжению работы мышечных волокон и различным травмам мышечно - суставного аппарата.

В целом в настоящее время имеются достаточные данные, раскрывающие научную сущность роли подвижных игр при развитии физических качеств, в том числе прыжковых способностей детей, занимающихся различными видами спорта. Но вместе с тем , работы, раскрывающие эффективность подвижных игр с элементами разнородных прыжков, специфичных для волейбола, весьма ограничены. Тем более, что сведения относительно комплексного использования избирательно - направленных подвижных игр и прыжковых упражнений с имитацией игровых приемов в доступной нам литературе не обнаружены.

1.3. Методы и средства развития прыжковых качеств волейболистов.

Эффективность развития прыжковых качеств при занятиях волейболом во многом предопределяет результативность игровых навыков, выполняемых в безопорном положении (нападающие и обманные удары, блокирование, отвлекающие прыжки, подачи). Поэтому целенаправленный подбор методов и упражнений, направленных на развитие прыжковой выносливости у волейболистов с учетом способов выполнения прыжковой выносливости у волейболистов с учетом способов выполнения прыжковых игровых действий, может обеспечить полезный конечный результат игры как в нападении, так и в защите.

Известно, что за последние годы в волейболе произошли существенные изменения относительно правил соревнований. В частности, продолжение линии нападения на 175 см за пределы боковых линий штрих - пунктирами,

введение игровых функций "либеро", расширение "коридора" для подач до 9 метров и тому подобное привели к появлению совершенно новых способов игровых действий (нападающие удары из зон защиты с помощью, диагональных прыжков, силовые подачи в прыжке и т.п) и оказали заметное влияние на тактический рисунок организации атакующих и защитных действий, выполняемых в рамках различных комбинаций.

Указанные выше тенденции, в конечном итоге, предъявляют требования к проявлению разно смысловых прыжковых качеств. А это, в свою очередь, ориентирует на необходимость научно - обоснованного выбора и использование наиболее эффективных методов и средств развития прыжковых качеств, свойственных различным способам игровых действий, выполняемых в безопорном положении.

Ниже приведены наиболее популярные упражнения для развития прыгучести волейболистов.

1. Прыжки со скакалками
2. Прыжки с отягощениями
3. Прыжки на песке
4. Прыжки на опилках
5. Прыжки на одной ноге
6. Прыжки с поворотами на 360
7. Диагональные прыжки
8. Прыжки в длину с места
9. Прыжки в длину с разбега

10. Прыжки с доставанием предметов
11. Много скоки
12. Прыжки типа "кенгуру"
13. Прыжки типа "лягушка"
14. Танцевальные прыжки
15. Эстафетные прыжки
16. Игровые прыжки
17. Ситуационные прыжки
18. Приседание на одной ноге
19. Приседание с отягощениями
20. Прыжки в положении полу приседа
21. Прыжки в положении полного приседа
22. Прыжки типа "кто выше"
23. Прыжки с точным метанием предметов в цель
24. Прыжки с имитацией нападающих ударов из различных зон
25. Прыжки с имитацией одиночного блока из различных зон
26. Групповые прыжки с имитацией группового блокирования из различных зон
27. Прыжки с имитацией силовых подач на оценку техники
28. Парные прыжки по кругу с захватом рук

29. Прыжки через барьеры

30. Прыжки с привязанными ногами

31. Прыжки с привязанными руками

32. Максимальные прыжки с доставанием предмета, подвешенного на высоте 30 см в течении 10 с.

33. Нападающие удары с собственного подбрасывания в течении 2 мин в 1 и 5 зоны

34. Метание набивного мяча весом 1 кг в прыжке

35. Прыжки с специальным эспандером

36. Прыжки вправо

37. Прыжки влево

38. Прыжки на батуте с имитацией игровых приемов

Выше перечисленные прыжковые упражнения должны выполняться в серийном режиме - не менее 5-6 раз каждое упражнение. Причем на одном занятии рекомендуется включать по 7-8 упражнений.

Выполнение прыжковых упражнений следует организовать с соблюдением соревновательно - игрового принципа, что будет сглаживать и даже "предупреждать" раннее появление признаков локального утомления в структурах мышечных волокон за счет накопления эмоционального потенциала занимающихся.

Многие специалисты, тренеры и учителя физического воспитания при развитии тех или иных физических качеств, двигательных навыков или даже при совершенствовании тактических действий отдают предпочтение

использованию подвижных игр. Именно подвижные игры, если их еще адаптировать (приспособить) к специфике избранного вида спорта, имеют свойство более эффективно и быстрее развивать или совершенствовать качества, навыки и умения.

1.4. Стандартные и эстафетно-игровые упражнения для развития скоростно-силовых качеств юных волейболистов.

Современный волейболист высокого класса по своей атлетической подготовленности, внешнему виду, телосложению, скорости реакции и других качеств ничем не отличается от представителей других видов спорта. Скорее наоборот квалифицированному волейболисту характерны легкая походка, завидная осанка, подвижность, ловкость, выносливость, гибкость, прыгучесть и способность мышления. И поэтому процесс организации учебно-тренировочных занятий с юными волейболистами на начальном и последующих этапах обучения должен быть построен с учетом принципов постепенности нагрузок, систематичности и прочности усвоения материала, сознательности и активности. Применение упражнений по видам подготовки (физическая, техническая, тактическая, игровая) должно соответствовать дидактическим требованиям обучения - "от простого к сложному", "от легкого к тяжелым", "от пройденного к не пройденным". В случаях несоблюдения вышеуказанных принципов и требований обучения результат может быть печальным. То есть, если тренер в целях ускоренной подготовки квалифицированного волейболиста будет форсировать тяжелые нагрузки, не учитывая при этом фактического состояния или готовность организма ребенка к таким большим и интенсивным нагрузкам, то организм детей в конечном счете не выдержит такие нагрузки.

В организме будут происходить отрицательные сдвиги, появятся симптомы болезни. Дети будут разочарованы и самое главное использование такой

методики тренировки идет в разрез педагогического кодекса и нанесет серьезный ущерб здоровью ребенка. Следовательно, перед началом и в процессе учебно - тренировочных занятий рекомендуется периодически вести контроль за состоянием переносимости организмом применяемых нагрузок и вносить соответствующие коррекции в планирование процесса подготовки юных волейболистов.

Средства тренировки, их планирование и методика проведения тренировочных занятий с юными начинающими волейболистами.

Упражнения (средства) по физической подготовке:

Сила. Упражнения на силу подбирают для различных мышечных групп - как для рук, так и для туловища и ног. Силу развивают с помощью неоднократного повторения упражнений до частичного утомления мышц (10-12 раз).

Упражнения.

1. Растягивание рук в стороны напряженно сцепленными пальцами.
2. Стоя друг перед другом и держась за руки, один стремится поднять руки вверх, другой оказывает сопротивление
3. Стоя спиной к стенке, поочередно правой и левой руками растягивать амортизатор.
4. Ходьба с выпадами и поворотами туловища.
5. Ходьба со взмахами ногами.
6. Ходьба на четвереньках, на руках и ногах спиной вниз.
7. В упоре лежа руки шире плеч поочередное сгибание рук, перенося тяжесть тела на согнутую руку.

8. В упоре лежа сгибать и разгибать руки, партнер держит за ноги.
9. В упоре лежа поднимать разноименные руку и ногу.
10. Ходьба на руках. В упоре лежа партнер держит за ноги - по команде "Марш" оба продвигаются вперед.
11. Стойка ноги врозь пошире, набивной мяч в руках внизу - круговые движения туловищем, поднимая руки вверх.
12. Сидя согнув ноги в коленях, руки за головой - партнер становится в упор на колени, руками упирается в ступни ног первого, который медленно наклоняется назад и возвращается в исходное положение.
13. Стоя на коленях, руки за головой, партнер, стоя на коленях сзади, удерживает за ноги - выполнять вперед.
14. Ходьба с товарищем, сидящим верхом на спине.
15. Переноска товарищу: один поддерживает под плечи партнера, другой - за ноги.
16. В упоре присев, одна нога вытянута вперед, носок оттянуть - круговые и восьмеркообразные движения.
17. Партнеры, стоя спиной друг к другу и держась руками, согнутыми в локтях, приседают и встают.
18. Приседания с партнером, стоящим на плечах.
19. Броски набивного мяча двумя руками из-за головы
20. В парах. Игроки, выпрыгивая с разных зон возле сетки, соприкасаются ладонями и сильно надавливают на них.

21. Сильный нападающий удар по мячу, закрепленному на амортизаторах.

Игры и эстафеты.

"Тяни в круг". Играющие встают с внешней стороны круга, крепко держась за руки. По сигналу они двигаются по кругу вправо и влево, затем по сигналу же останавливаются и стараются втянуть за черту круга своих соседей, не разъединяя рук. Кто попадет в круг хотя бы одной ногой, тот выходит из игры. Затем игра продолжается. Игроки, не втянутые в круг, считаются победителями.

"Кто дальше". Играющие разбиваются на несколько команд и выстраиваются в колонны. Перед стоящими впереди игроками каждой команды чертится линия, за которую нельзя переступить ногой. Первые номера имеют по набивному мячу - они толкают его, не переступая черты. На месте падения мяча судьи, выделенные от каждой команды, отмечают черту. Следующие игроки выполняют толчки, не переступая уже этой черты. Место падения их мяча снова отмечается чертой и т.д. побеждает команда, которой последняя черта на месте падения мяча оказывается на большем расстоянии от линии первоначального толчка.

"Не задень мяча". Трое или четверо играющих становятся вокруг набивного мяча, лежащего на полу. Кладут руки на плечи рядом стоящим партнерам. По сигналу начинают толкать друг - друга так, чтобы кто-либо коснулся мяча ногой. Тот, коснется мяча, выбывает из игры. Игра заканчивается, когда определяется сильнейший.

"Кто устоит". Играющие в парах располагаются лицом друг к другу на расстоянии вытянутой руки. Пятки и носки вместе. Каждый из играющих старается ударами одной или обеих рук в ладони соперника вывести друг друга из равновесия. Можно уклоняться от ударов, т.е. убирать ладони. Игрок,

оторвавший ступни ног от опоры или сдвинувшийся с места, считается побежденным.

Быстрота требует выполнения двигательных действий в минимальное для конкретной ситуации время.

Упражнения, развивающие быстроту, не следует выполнять в состоянии утомления, поэтому их лучше включать в первую половину занятия при небольшом количестве повторений.

Обычно скорость волейболистов определяется при беге на короткую дистанцию - до 30 м или при выполнении специфического упражнения, которое называется "Челнок": игрок перемещается от середины лицевой линии последовательно к каждой отметке (1,2,3,4 и т.д.), касаясь ее рукой, и возвращается в исходное положение.

Для развития мгновенной реакции, быстроты движений и скорости перемещения мы рекомендуем следующие средства.

Упражнения.

1. Рывки и ускорения из различных исходных положений (сидя, лежа, стоя) по сигналу.
2. Рывки с резкой сменой направления перемещения.
3. Имитационные упражнения (например, выполнение движений как при ударе по мячу).
4. Быстрые перемещения с последующей имитацией передачи мяча или нападающего удара.
5. Быстрые переключения от одних действий (например, кувырки вперед после нескольких передач мяча).

6. Игроки в парах располагаются на боковых линиях: один подбрасывает мяч повыше и убегает к противоположной линии, другой бежит и подбивает мяч двумя руками снизу. Подбив мяч, игрок ловит его и подбрасывает вверх.

Игры и эстафеты.

"Совушка". В углу волейбольной площадки отмечается кружком "гнездо", в котором располагается один из играющих - "сова". Все игроки разбегаются по площадке. По сигналу "день" они бегают по площадке, а по сигналу "ночь" мгновенно замирают в той позе, в которой находились. "Совушка" вылетает из гнезда и следит за играющими. Если кто-нибудь пошевелится, "совушка" берет этого игрока к себе в гнездо. По сигналу "день" она улетает в свое гнездо, а игроки снова начинают бегать по площадке. Игроки, которые попались "совушке", пропускают одну очередь и затем снова включаются в игру.

"Передача мячей". Играющие становятся в круг. Двум игрокам, стоящим по кругу один напротив другого, дается по волейбольному мячу. Игроки по сигналу стараются быстрее передать мяч рядом стоящим партнерам, чтобы один мяч перегнал другой.

"Мельница". У каждого занимающегося скакалка. По сигналу они стремятся как можно чаще выполнять прыжки со скакалкой. Игра длится 1 мин. Побеждает тот, кто большее количество раз вращал скакалку. Счет ведут сами занимающиеся. Время засекает один из играющих.

"Толчки мяча". Занимающиеся в парах располагаются на расстоянии 3 м друг от друга в положении сидя в упоре сзади. У каждой по одному набивному мячу. По сигналу занимающиеся перекачивают мяч друг другу, толкая его ногами. Игра длится 2 мин. Побеждает та пара, которая чаще толкала мяч.

"Передал - садись". Занимающиеся выстраиваются в колонны по одному с

равным количеством играющих, водящие с мячом - в 4 м от колонны. По сыграла водящие бросают мяч первому игроку колонны, который ловит его и быстро возвращает водящему, а затем принимает упор присев. Водящий передает мяч второму и т.д. Побеждает команда, быстрее выполнившая задание.

"Пустое место". Играющие образуют круг. Водящий бежит за кругом, кого-нибудь пятнает и продолжает бежать в ту же сторону, а запятнанный игрок бежит в противоположную сторону. Каждый из двух бегущих старается обежать круг и стать на покинутое место. Не успевший занять место становится водящим, и игра продолжается в том же порядке. При встрече водящий обязан уступить дорогу запятнанному, отходя на шаг в сторону от круга.

"Охотники". "Звери" свободно ходят по площадке. Три или четыре "охотника" стоят в разных места, имея по маленькому шарик. По сигналу все "звери" останавливаются и каждый "охотник" легко бросает в них свои мячи. Задетые мячами заменяют "охотниками". Разрешается, стоя на месте, увертываться от мячей. Пропускать какое-либо из препятствий не разрешается.

"Борьба за мяч". Игра проводится на волейбольной площадке между двумя командами. Каждая из команд располагается на своей половине. За лицевыми линиями лежит по пять волейбольных мячей. По сигналу игроки команд стремятся проникнуть на площадку соперников и завладеть мячами - перенести их за свою лицевую линию. Игроков, прошедших среднюю линию, могут ловить игроки другой команды. Пойманные остаются на месте, пока их не выручит кто-либо из товарищей по команде (дотронувшись рукой). Если пойман с мячом, то мяч отбирается и кладется обратно, а пойманный игрок остается на месте до выручки.

"Прыгуны". Игроки располагаются лицом к стене, на которой на высоте,

соответствующей высоте сетки в зависимости от возраста занимающихся, проведена линия. Игроки по команде начинают безостановочно прыгать вверх, стремясь коснуться ладонями стены выше линии (как бы блокируя). Игроки, коснувшиеся линии, выбывают из игры. Побеждает тот, кто больше всего выполнил прыжков.

"Кто точнее?". Две команды выстраиваются в колонну по одному в 5 м от стены. На стене в 3 м пола нарисованы квадраты 2х2 м. Игроки обеих команд по очереди выполняют удары по мячу (предварительно оговаривается способ удара), стремясь попасть в квадрат, а затем уходят в конец колонны. Побеждает команда, большее количество раз попавшая в квадрат.

"Подай и попади". Игроки двух команд располагаются на лицевых линиях площадки. У каждой команды по пять мячей. По сигналу игроки обеих команд поочередно выполняют по пять подач, стремясь попасть в пределы площадки. Игроки обеих команд, ожидающие очереди на подачу, собирают мячи и подают их подающим. Если у игрока не получилась подача или он наступил на линию, подача считается выполненной. Побеждает команда, у которой больше попаданий в площадку.

"Сумей передать и подать". Команды соревнуются в передачах мяча в стенку и подачах на точность. Играющие выстраиваются в две колонны около стенки, в 1 м от нее. По сигналу первые номера выполняют по десять передач двумя руками сверху (снизу) в стенку, после чего бегут к своим площадкам и подают по три подачи. Как только первый игрок из колонны закончил выполнение подачи, немедленно начинает передачу в стенку второй игрок и т.д. Игроки, ожидающие очереди, собирают мячи и доставляют их своим партнерам к месту подачи. За правильно выполненную передачу игроку начисляется 1 очко, за подачу - 3 очко. Побеждает команда, набравшая большую сумму очков.

"Снайперы". Команды располагаются в шеренгах на лицевых линиях. Каждый игрок обеих команд по очереди выполняет по 5 подач, стремясь набрать большую сумму очков которые начисляют за попадание в квадрат с обозначенной цифрой. Цифра в квадрате соответствует количеству начисляемых очков. Способ выполнения подачи оговаривают заранее. Побеждает команда, набравшая большую сумму очков. При ошибках на подаче мяч преподавать не разрешается.

Прием подачи.

Упражнения.

1. Два игрока располагаются на противоположных сторонах площадки в 6 м от сетки, третий - в зоне 3. Один игрок подает мяч по средней траектории на другого, а тот двумя руками сверху принимает и передает мяч в зону 3.
2. То же, что и в упр. 1, но игрок, перебивающий мяч через сетку, направляет его по низкой траектории. Партнер принимает мяч двумя руками снизу.
3. Трое игроков располагаются в зонах 4, 5 и 6 мяч верхней прямой подачей направляют в указанные зоны. Передачу игроки выполняют в зону 3.
4. То же, что и в упр. 3, но передачу игроки выполняют в зону 2.
5. Шесть игроков располагаются на площадке. Подачу выполняют любым способом. Принимающие подачу передают мяч в зону 3.
6. То же, что и в упр. 5, но мяч передают в зону 2.
7. То же, что и в упр. 5, но после приема мяч передают в зону 4.

"Перестрелка". Играют две команды. Располагается каждая на своей половине площадки в произвольном порядке, у каждой по три мяча. Сетку не устанавливают. Задача играющих - попасть волейбольным мячом в соперников.

Игроки посылают мячи на сторону соперника ударом одной рукой сверху, как при нападающем ударе. Попадание засчитывается в том случае, если мяч коснулся игрока с лета, а не отскочил от пола. Игроки, в которых попал мяч, идут за лицевую линию площадки соперника. Их можно выручить для этого нужно бросить мяч так, чтобы кто-нибудь из них поймал его в воздухе. Игрок, поймавший мяч, переходит на свою площадку и продолжает игру. Выигрывает команда, за лицевой линией которой окажется больше игроков соперника по истечении определенного времени.

"Подвижная цель". Игроки, стоя за кругом, стараются попасть волейбольным мячом в водящего, бегающего внутри круга. Мяч посылают в круг ударом одной рукой, как при нападающем ударе. Промашнувшийся меняется местом с водящим.

"Кто точнее?". Игроки двух команд располагаются в колонны в зонах 4, на противоположных площадках, в зонах 3 - по одному игроку с теннисными мячами. По два игрока от каждой команды располагаются за лицевыми линиями своей площадки. Игра идет на время. Игрок 3 зоны бросает теннисный мяч игроку зоны 4, который после двух - трех шагов разбега к сетке прыгает вверх и, имитируя нападающий удар, перебрасывает мяч через сетку, стремясь попасть в площадку соперника. После выполнения броска игрок зоны 4 переходит в зону 3, а игрока зоны 3 уходит за лицевую линию, чтобы собрать мячи и доставить их в зону 3. Игрок, стоящий за лицевой линией, пристраивается в конец колонны. Выигрывает команда, большее количество раз попавшая в пределы площадки.

"Удары с прицелом". Команды располагаются в колоннах на боковых линиях зон 4. Игроки поочередно выполняют нападающие удары с передачи из зон 3 в квадраты, обозначенные цифрой. Команде начисляются очки

соответственно цифре, обозначенной в квадрате. Побеждает команда, набравшая большую сумму очков за 10 мин игры. При нападении из зоны 2 цифры в квадратах меняют. Меняют также цифры по усмотрению тренера при нападении из зоны 3

Игры и эстафеты

"Имитация блокирования". Команды располагаются в колоннах в 1 м от стены, на которой проводится линия на высоте, соответствующей высоте сетки вашего возраста. Игроки поочередно по одному из каждой колонны подходят к стене, прыгают 5 раз и касаются ладонью стены выше линии. Игрок, коснувшийся линии, прекращает прыгать и уходит в конец колонны. побеждает, команда, выполнившая большее количество "блоков".

"коснись, но не ошибись". Игроки одной команды располагаются на гимнастических скамейках вдоль сетки и выставляют ладони над ней. Игроки другой команды выстраиваются в колонну в зоне 4. По сигналу они перемещаются в зоне 3 приставными шагами, подпрыгивая, стремятся коснуться ладоней соперников, выставленных над сеткой, а затем следуют в конец колонны. Игрок, коснувшийся ладоней соперника, получает 1 очко. При касании сетки во время блокирования очко снимается. После трехкратного выполнения задания команды меняются ролями. Побеждает команда, набравшая большее количество очков.

"Кто быстрее и лучше". Игроки двух команд располагаются на противоположных площадках в зоне 4 и поочередно перемещаются в зону 2, попутно имитируя блок в зоне 4, перемещение к линии нападения и касание ее. Затем имитируют блок в зоне 3, повторно касаясь рукой линии нападения и в заключение - в зоне 2. После выполнения задания каждый игрок следует в конец колонны. Побеждает команда, раньше закончившая задание.

"Соперники". Игроки располагаются в парах с противоположных сторон сетки. Один подбрасывает мяч вверх и выполняет нападающий удар, другой стремится заблокировать его. После 10 ударов волейболисты меняются ролями. Побеждает тот, кто большее количество раз сумел заблокировать мяч.

Глава 2. Задачи, методы и организация исследований.

Исследование сущности и содержания избранной темы магистерской диссертации осуществлялось с постановкой следующих задач :

1. Изучить состояние вопроса восстановления прыжковой работоспособности при занятиях волейболом на основе анкетирования респондентов.
2. Исследовать фактический уровень прыжковой работоспособности у юных волейболистов до и после тренировочных нагрузок.
3. Разработать комплекс релаксационных упражнений для верхних конечностей, выполняемых в антистатическом положении тела, и определить его эффективность в ходе педагогического эксперимента.

Для решения задач были использованы следующие методы исследования :

1. Анализ состояния вопроса по литературным источникам.
2. Анкетирование.
3. Определение прыгучести по Абалакову.
4. Определение прыжковой работоспособности по тесту: максимальное выпрыгивание с доставанием мяча, подвешенного на высоте 30 см от вытянутых рук.
5. Педагогический эксперимент.
6. Методы математической статистики.

Сущность используемых методов и порядок их применения.

1. Анализ состояния вопроса по литературным источникам. Был произведен анализ литературных сведений по вопросам природы прыгучести и прыжковой

работоспособности. Известно, что уровень и динамика проявления зависит не только от скоростно - силовых возможностей мышечных групп нижних конечностей, но и во многом предопределяется от интегрального уровня развития всех физических качеств (сила, быстрота, ловкость, выносливость, гибкость). И поэтому путем литературного анализа было важно показать роль физических качеств подвижных игр в проявлении прыжковой работоспособности. Идея литературного анализа была направлена на раскрытие вопросов прыжковой работоспособности и внешнего механизма ее восстановления после физических нагрузок. Однако, в доступной литературе не оказалось информации о количественной прыжковой работоспособности.

2. Анкетирование. К анкетированию в качестве респондентов были привлечены юные волейболисты 15 - 16 лет, занимающиеся в ДЮСШ г.Ташкента (30 чел.).

В программу анкетирования были включены следующие вопросы:

1. Проводятся ли плановые теоретические занятия по темам теории и методики спортивной тренировки?
2. Знаете ли вы теоретическую сущность проявления физических качеств?
3. Знаете ли вы природу проявления вертикального прыжка?
4. Имеете ли вы представления о механизмах проявления прыжковой выносливости?
5. Прыжковая выносливость и прыжковая работоспособность - это одно и то же?
6. Применяются ли на занятиях специальные подвижные игры для развития прыжковой работоспособности?

7. Применяются ли на занятиях специальные упражнения для восстановления прыжковой работоспособности?.

8. Используются ли на занятиях специальные тренажеры для развития прыжковой работоспособности?.

9. Используются ли на занятиях сопряженно-игровой метод совершенствования прыжковой работоспособности и техники атакующих действий?.

10. Ведется ли контроль развития прыгучести и прыжковой работоспособности?.

К выдвинутым вопросам были определены два варианта ответов: "Да", и "Нет".

3. Определение прыгучести по Абалакову. Путем данного теста определяются высота вертикального прыжка с места толчком двух ног с замахом рук. Испытуемый на пояс надевает ленточку на середине которой прикреплена метровая ленточка, натянутая вниз по вертикали и пропущенная через отверстие резинового коврика. В этом исходном положении измеряется расстояние от пола до пояса. Затем по сигналу испытуемый совершает максимальный по высоте прыжок и приземляется на коврик. Метровая лента вновь измеряется. Разница цифр, зарегистрированных в начале прыжка и после прыжка означает высоту вертикального прыжка и записывается в протокол.

4. Определение прыжковой работоспособности по тесту: максимальное выпрыгивание с доставанием мяча, подвешенного на высоте 30 см. от вытянутых рук. Тест выполняется на максимально количественный результат. Испытуемый по сыграла начинает прыгать и доставать руками подвешенный мяч. Как только руки "перестанут доставать" мяч, тест прекращается.

Максимальное количество выпрыгиваний с доставанием отметки



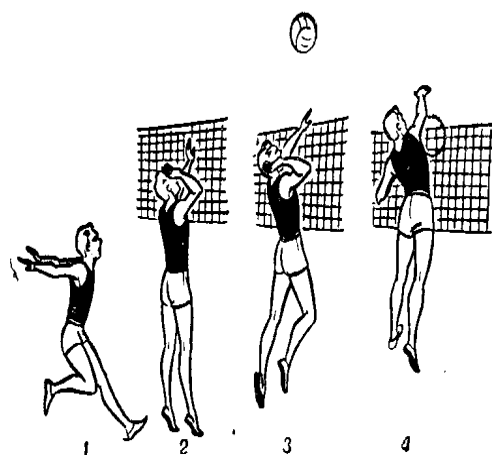
Определение степени восстановления прыжковой работоспособности после тренировочных нагрузок производится следующим образом: по вышеуказанному тесту определяется первоначальное количество прыжков с доставанием мяча. После тренировки тест повторяется и снова определяется максимальное количество прыжков с доставанием мяча. Разница суммы прыжков, произведенных до и после тренировки является критерием степени восстановления прыжковой работоспособности.

5. Педагогический эксперимент. Педагогический эксперимент проводился с января 2011 года по сентябрь 2011 года. К эксперименту привлекались две группы юных волейболистов 15 - 16 лет, занимающихся в ДЮСШ, одна из которых исследовалась как контрольная группа (12 чел.), а другая (12 чел.) - как экспериментальная.

Контрольная группа занималась по типовой программе.

В занятиях ЭГ использовались специальные прыжковые упражнения:

кенгуруобразные прыжки - 20-25 м., прыжки способом "лягушка" - 20-25 м., прыжки с рюкзаком на спине, наполненным песком - 1 кг. : вертикальные прыжки с места по 25 раз - толчком двух ног, правой и левой ногой, прыжки со скакалкой, прыжки с отягощениями, прыжки на песке, прыжки с поворотами 360, диагональные прыжки, прыжки с доставанием предметов, игровые прыжки, ситуационные прыжки, приседания с отягощениями, прыжки с имитацией нападающего удара, прыжки с имитацией блокирования, прыжки через барьеры, метание набивного мяча в прыжке.



Имитация нападающего удара.



Прыжки на скакалке.



Приседания с отягощениями.



Прыжки типа «Лягушка».



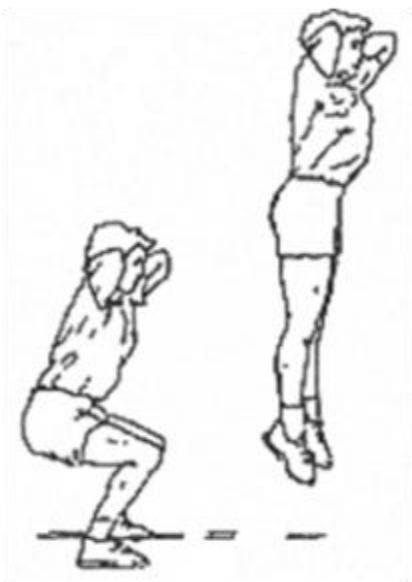
Прыжки типа «ножницы».



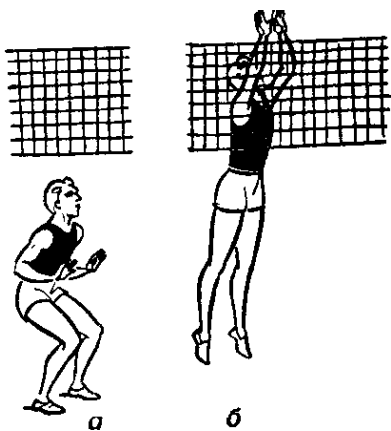
Многоскоки.



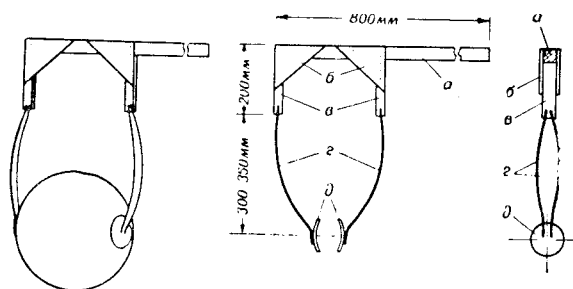
Прыжки с ноги на ногу.



Выпрыгивания из полного приседа.



Имитация блокирования.



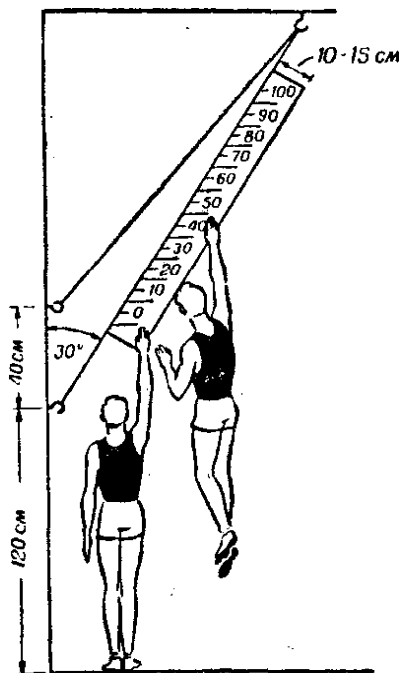
Пружинный держатель мяча.

В конце каждого занятия данной группы в течении 15 мин. в антистатическом положении тела применялся специальный комплекс релаксационных упражнения для восстановления активности мышечных групп нижних конечностей. Эффективность данного комплекса оценивалась по тесту, описанному в пункте 4 данной главы.

**ПРИСПОСОБЛЕНИЕ В. М. АБАЛАНОВА «КОСОЙ ЭКРАН» ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
ВЫСОТЫ ПОДСКОКА**

Из клеенки темного цвета изготавливается лента, которая устанавливается под углом 30° к вертикали. Подвешивается лента при помощи бесконечного шнура, идущего от потолка к стене через три крюка. Расстояние между линиями по краю ленты 11 см 6 мм, а при установлении ленты по отношению к поверхности площадки это расстояние будет равно 19 см. Для удобства лента подвешивается таким образом, чтобы линии были параллельны поверхности площадки.

Наблюдение ведется следующим образом: вначале волейболист поднимает руку, а лента устанавливается так, чтобы нулевое деление было у кончиков пальцев. Затем волейболист приседает и прыгает вверх — отмечается деление, которого он коснулся. Результат не зависит от роста спортсмена.



Приспособление В. М. Абалакова для определения высоты вертикального прыжка

Комплекс релаксационных упражнений

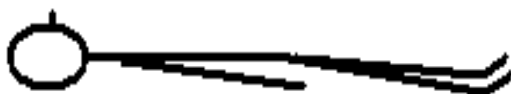


Рис. 1

1. В положении лежа на спине с закрытыми глазами мысленная аутоустановка на максимальное расслабление мышц рук, туловища и ног - 60 сек.

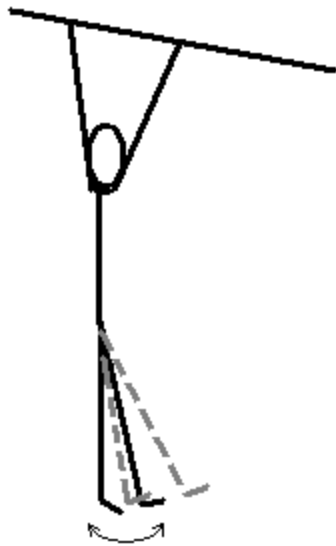


Рис. 2

2. В вися на перекладине свободные маховые движения ногами – 30 сек.

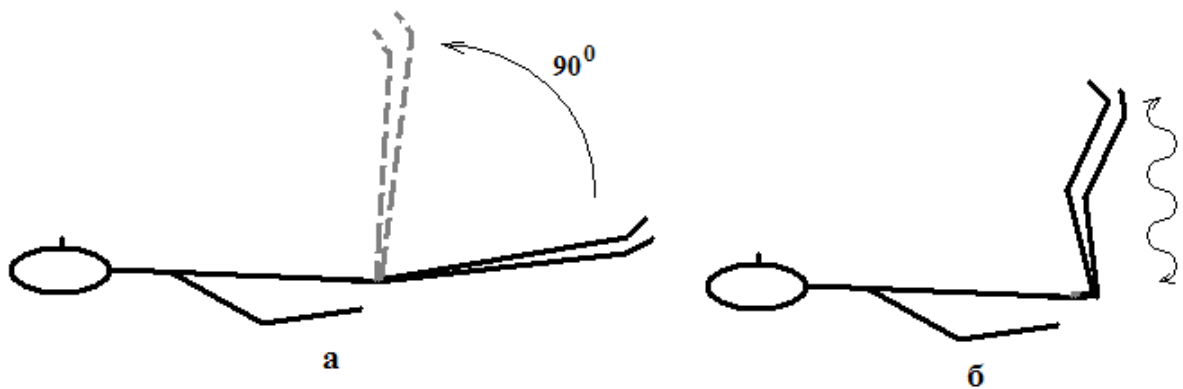


Рис. 3

3. В положении лежа на спине постепенное поднятие ног на 90° и выполняется фиксированное встряхивание ног с расслабленными мышцами – 30 сек.



Рис.4

4. В вися на перекладине сгибание ног в коленях и резкое разгибание их с расслабленными мышцами – 30 сек

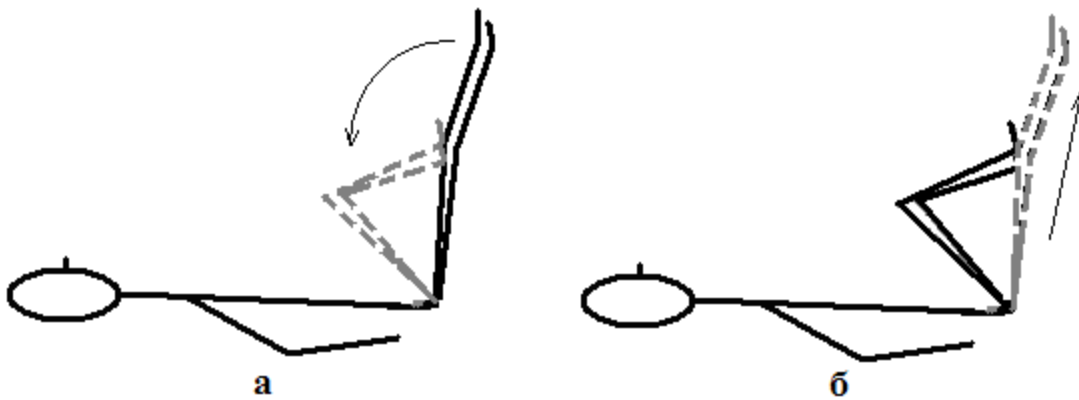


Рис. 5

5. В положении лежа на спине в условиях вертикального положения ног – сгибание в коленях и резкое разгибание с расслабленными мышцами – 30 сек.

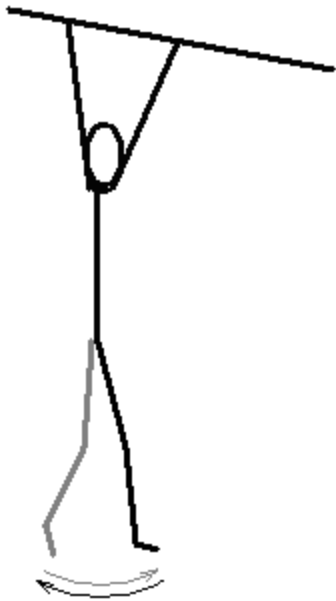


Рис. 6

6. В виси на перекладине перпендекулярно перекладине «ножницеобразные» движения ног с расслабленными мышцами – 30 сек.

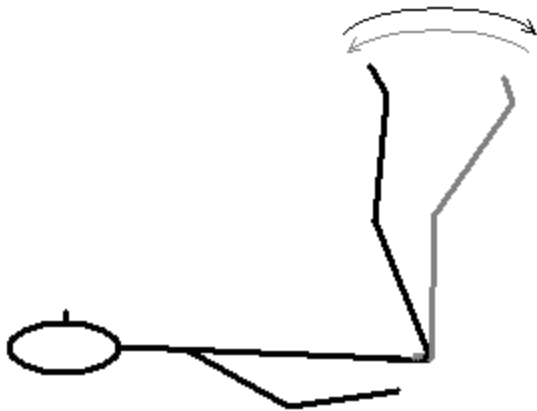


Рис.7

7. В положении лежа на спине в условиях вертикального положения ног параллельно туловищу «ножницеобразные» движения ног с расслабленными мышцами – 30 сек.

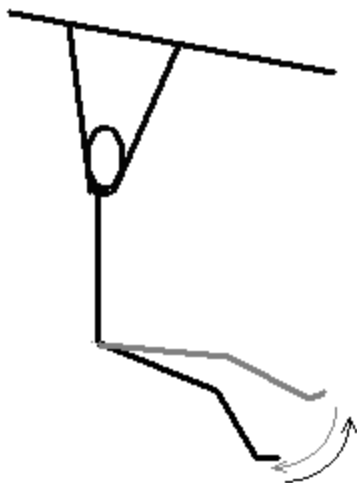


Рис. 8

8. В висе на перекладине – параллельно перекладине «ножницеобразные» движения ног с расслабленными мышцами – 30 сек.

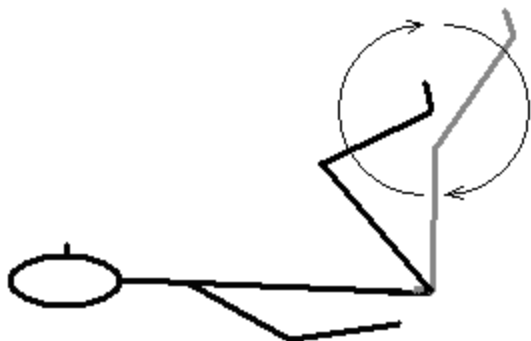


Рис. 9

9. В положении лежа на спине в условиях вертикального положения выполняется упражнение «велосипед» - 30 сек

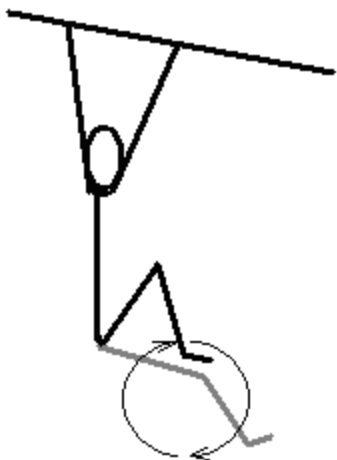


Рис. 10

10. В виси на перекладине выполняется упражнение «велосипед» - 30 сек.



Рис. 11

11. В положении лежа на спине с закрытыми глазами аутогенное внушение с установкой на максимальное расслабление мышц, восстановление нервной, мышечной и дыхательной энергии – 60 сек.

12. Контрастный душ теплый - холодный 10 мин.

Комплексы упражнений, направленных на развитие прыгучести

1. Многократные броски набивного мяча над собой в прыжке и ловля его после приземления.

2. Стоя на расстоянии 1—1,5 м от стены (или щита) с набивным мячом в руках, в прыжке бросить мяч вверх о стену, приземлиться, снова прыгнуть и

поймать мяч и т. д. Прыжки выполняются ритмично, без лишних подскоков. То же, но без касания мячом стены.

3. Броски набивного мяча весом 2 кг из-за головы двумя руками с активным движением кистями сверху вниз, стоя на месте и в прыжке (бросать перед собой в площадку, где находится гимнастический мат).

4. Броски набивного мяча весом 2 кг из-за головы двумя руками в прыжке через сетку высотой.

5. Прыжки на одной и обеих ногах с преодолением препятствий (гимнастические скамейки, набивные мячи, гимнастические палки, положенные поперек на две параллельно поставленные гимнастические скамейки).

6. «Эстафеты с прыжками». Условия те же, что и в эстафетах с бегом, только на пути надо перепрыгнуть через препятствия (гимнастические скамейки, набивные мячи и т. п.).

7. В колонне, шеренге, держать за руки, подскоки на одной и обеих ногах на месте и с продвижением вперед в различных сочетаниях.

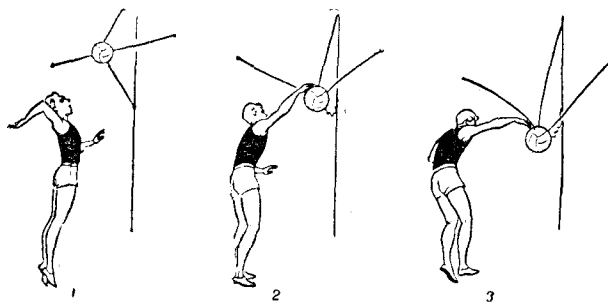
8. Стоя лицом друг к другу, держась за руки, подскоки на месте и в движении по кругу; то же в приседе.

9. Стоя лицом друг к другу, левую руку положить на правое плечо, правой рукой взять партнера за левую голень, подскоки на месте и по кругу вправо и влево.

10. Подскоки на одной ноге, руки за спину, стараясь грудью столкнуть партнера (для юношей).

11. Броски набивного мяча через сетку в прыжке.

12. «Эстафета с прыжками чехардой» (для юношей). Занимающиеся делятся на две команды, которые стоят рядом в колонне по одному. На расстоянии 10—12 м впереди колонны в кружках стоят первые номера каждой команды. По сигналу вторые игроки бегут к первым, прыгают через них с помощью рук (как в игре «Чехарда») и становятся на месте первых, которые убегают в колонну. Побеждает команда, раньше закончившая бег.

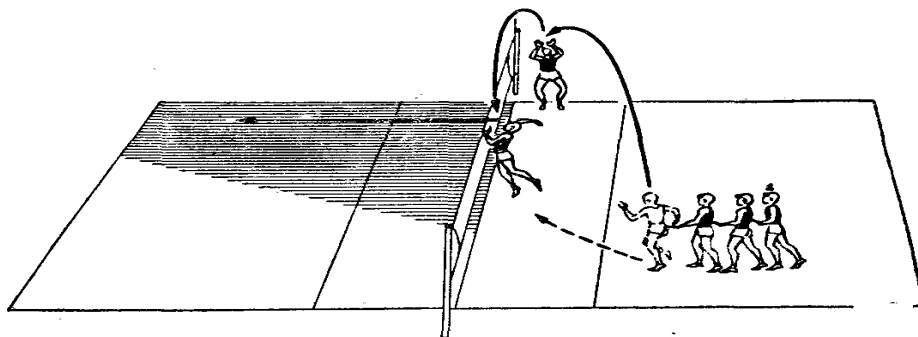


13. Нападающий удар по мячу на амортизаторах.

14. Прыжок через мяч на одной и обеих ногах (вперед, назад, вправо, влево).

15. Прыжки в длину с места. Тройной прыжок с места и с разбега.

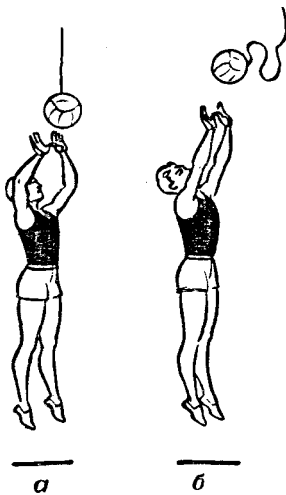
16. Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги».



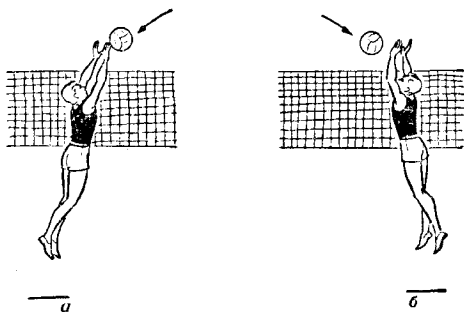
17. Диагональные прыжки на нападающий удар.

18. Броски набивного мяча в прыжке в парах (расстояние 2—3 м.

19. Поймать набивной мяч в прыжке, приземлиться и затем в прыжке бросить мяч партнеру.



20. Передача подвешенного мяча в прыжке.



21. Одиночное блокирование при ударе справа, слева.

22. Стоя лицом друг к другу в приседе, подскоки на двух ногах, бросая мяч друг другу (на месте и продвигаясь вперед, по окружности).

23. Доставание баскетбольного кольца. На расстоянии 30—40 см от перпендикуляра, опущенного от края кольца чертится на полу линия — место толчка игроков. Это место аналогично месту толчка при прямых нападающих ударах (удар по мячу наносится впереди игрока). Игроки по очереди достают кольцо или щит, имитируя прямой нападающий удар правой рукой. Затем такое же упражнение выполняется левой рукой.

24. Передачи мяча в прыжке. Учащиеся располагаются в зонах 6—3—4 на обеих сторонах площадки. Передача из зоны 6 в зону 3, из зоны 3 в зону 4, в зоне 4 игрок верхней передачей в прыжке посылает мяч через сетку в зону 6. После 2—3 передач игроки производят смену мест: из зоны 6 игрок идет в зону 3, из зоны 3 в зону 4, из зоны 4 на противоположную площадку в зону 6.

25. Прыжок через козла (коня).

6. Методы математической статистики.

Результаты исследований были обработаны методами математической статистики. При этом учитывались следующие статистические показатели : n - количество испытуемых;

- (\bar{x} средняя) - среднее арифметическое значение исследуемых показателей;

- (σ) - среднее квадратическое отклонение от минимальных и максимальных величин исследуемых показателей.

Глава 3. Состояние вопроса прыгучести и прыжковой работоспособности при занятиях волейболом.

3.1. Прыгучесть и прыжковая работоспособность в практике подготовки юных волейболистов по данным анкетирования.

Прыгучесть и прыжковая работоспособность является одним из ключевых вопросов современной системы подготовки волейболистов высших разрядов. Именно от уровня прыгучести и прыжковой работоспособности волейболиста зависит от степени полезности и эффективности почти всех игровых приемов - нападающих ударов, обманных атакующих действий, блокирования, вторых передач или откидок для нападающего удара, подач, выполняемых на протяжении продолжительного периода игры (до 5 партий). Поэтому практическая работа тренеров, направленная на развитие прыгучести и прыжковой работоспособности волейболистов, должно быть научно и методически обосновано с точки зрения использования адекватных упражнений как для развития этих качеств, так и восстановления их уровня после напряженных нагрузок.

Практический эффект воспитания этих качеств будет тем выше, чем больше будут представления у занимающихся о теоритической сущности закономерностей развития прыгучести и прыжковой работоспособности.

В целях изучения состояния постановки данных вопросов в ходе учебно - тренировочного процесса юных волейболистов было организовано анкетирование респондентов на основе специально разработанных вопросов (табл. 1).

Общая картина, установленная по результатам анкетирования, свидетельствует о несоответствии фактического качества учебно - тренировочного процесса юных волейболистов к современным требованиям

теории и практики спортивной тренировки, что подтверждается отрицательными ответами на предъявленные вопросы. А именно, на первый вопрос "Проводятся ли плановые теоретические занятия по темам теории и методики спортивной тренировки?" 13 респондентов ответили "Да", а 17 - "Нет". Если считать, что волейболисты 15-16 лет, относятся к группам спортивного совершенствования, то только для первого обучения в этих группах по программе планируется как минимум 46 часов на теоретическую подготовку (Ю.Д. Железняк, 1998). Следовательно, можно полагать, что в исследуемых группах формированию теоретических знаний у занимающихся не уделяется должное внимание. Это позволяет предположить то, что система обучения и совершенствования двигательных навыков, и в целом процесс подготовки квалифицированных юных волейболистов не в полной мере отвечает требованиям, установленным в программно-нормативных документах для ДЮСШ по волейболу.

Согласно педагогических закономерностей процесса обучения и тренировки известно, что успешное усвоение теоретического материала и овладение практическими навыками и умениями во многом зависит от правильности применения обучающего принципа "тренер - спортсмен - тренер - спортсмен". Чем выше качество и доступность взаимоотношения между субъектом (тренер) и объектом (занимающиеся), тем эффективнее будет проходить процесс становления мастерства. Причем во взаимоотношениях субъекта и объекта главную роль следует придавать научно обоснованному подходу к организации данного процесса.

Результаты анкетирования респондентов по вопросу теории и методики воспитания физических качеств у юных волейболистов в условиях ДЮСШ. n=30

N/n.	Вопросы	ответы	
		Да	нет
1.	Проводятся ли плановые теоритические занятия по темам теории и методики спортивной тренировки?	13	17
2.	Знаете ли вы теоретическую сущность проявления физических качеств?.	9	21
3.	Знаете ли вы природу проявления вертикального прыжка?.	7	23
4.	Имеете ли вы представления о механизмах проявления прыжковой выносливости?.	4	26
5.	Прыжковая выносливость и прыжковая работоспособность - это одно и то же?.	22	8
6.	Применяются ли на занятиях специальные подвижные игры для развития прыжковой работоспособности?.	11	19
7.	Применяются ли на занятиях специальные упражнения для восстановления прыжковой работоспособности?.	6	24
8.	Используются ли на занятиях специальные тренажеры для развития прыжковой работоспособности?.	0	30
9.	Используются ли на занятиях сопряженно-игровой метод совершенствования прыжковой работоспособности и техники атакующих действий?.	12	18
10.	Ведется ли контроль развития прыгучести и прыжковой работоспособности?.	9	21

Согласно педагогических закономерностей процесса обучения и тренировки известно, что успешное усвоение теоритического материала и овладение практическими навыками и умениями во многом зависимо от правильности применения обучающего принципа "тренер - спортсмен - тренер - спортсмен". Чем выше качество и доступность взаимоотношения между субъектом (тренер) и объектом (занимающиеся), тем эффективнее будет проходить процесс становления мастерства. Причем во взаимоотношениях субъекта и объекта главную роль следует придавать научно обоснованному подходу к организации данного процесса.

В случаях, когда объект не знает или недостаточно знает теоретическую сущность формирования тех или иных технико - тактических навыков, тех или иных физических качеств, могут возникнуть у него (у объекта) различные отрицательные последствия (травмы, перетренированность и т.д.).

Второй вопрос был выдвинут именно с этой точки зрения : "Знаете ли вы теоретическую сущность проявления физических качеств?". Позиции респондентов относительно данного вопроса были неутешительными - "Нет" - 21 чел. ; "Да" всего лишь 9 чел. Результаты не требуют лишних комментариев.

Чем "дальше", тем "хуже" выглядела сумма ответов. То есть конкретные тематические вопросы относительно прыгучести и прыжковой работоспособности, кажется застали "врасплох" респондентов, которые показали довольно скудную компетентность в знаниях теории изучаемых способностей. Например, на вопрос "Знаете ли вы природу проявления вертикального прыжка?" положительный ответ был получен только от 7 респондентов. 23 из них продемонстрировали "бессилие" в знаниях "внутренних" механизмов проявления вертикального прыжка.

В практике спортивной подготовки волейболистов зачастую бывают случаи,

когда тот или иной игрок имеет весьма хороший показатель по прыгучести при однократном исполнении прыжка или высокая прыгучесть может быть сохранена в течении одной - двух партий, затем происходит резкое снижение высоты выпрыгивания, в результате которого ухудшается и эффективность атакующих действий. Поэтому важно у волейболистов развивать не только прыгучесть, но и необходимо совершенствовать прыжковую выносливость таким образом, чтобы волейболист продолжительное время не уставая - не снижая высоту прыжка мог активно участвовать в реализации игровых приемов, выполняемые в прыжке. Однако результат анкетирования респондентов по вопросу: "Имеете ли вы представления о механизмах проявления прыжковой выносливости?" показали что только 4 чел. из 30 респондентов представляют себе смысловую суть природы проявления прыжковой выносливости, а остальные 26 чел. не знают "с какой стороны нужно подойти" к разгадке "тайны" проявления данного качества.

В литературе часто встречаются дискуссии об однородности или идентичности понятий "прыжковая выносливость" и "прыжковая работоспособность". По смысловой сущности эти два понятия довольно близкие друг к другу. И "прыжковая выносливость" и "прыжковая работоспособность" обеспечивается не только тренированностью соответствующих мышечных систем и их энергетической возможностью, но и оба качества проявляются за счет такой координационной деятельности центральной и периферических механизмов регуляции функций организма. Оба качества оцениваются как количественными, так и качественными критериями, хотя методические приемы контроля могут быть разными. Тем не менее между этими терминами существуют принципиальные различия. В частности, термин "прыжковая работоспособность" или просто работоспособность включает в себя более глобальный смысл: сама работа; её объем, интенсивность и продолжительность;

способность её технически и тактически качественно выполнять; и наконец устойчивость проявления работоспособности при действии сбивающих факторов эндогенного и экзогенного происхождения.

А "прыжковая выносливость" или просто "выносливость" включает не все выше перечисленные факторы и в первую очередь внешнюю картину проявления выполняемого качества.

Естественно, что такого рода вопрос является довольно сложным для юных волейболистов. И для того, чтобы правильно ответить на такой вопрос, необходимо глубокие знания в области физиологии и биохимии мышечной деятельности.

Тем не менее тренеры обязаны обсуждать и анализировать такие вопросы по теоретическим занятиям и учить занимающихся самостоятельно совершенствовать свои теоретические знания, касающихся физиологических и биохимических закономерностей двигательной активности спортивной направленности.

К сожалению 5 вопрос, предъявленный респондентам в обсуждаемом ракурсе, показал, что большинство участников анкетирования (22 чел) не знают четкой грани смысловой сущности этих двух понятий и считают, что оба термина означают одни и те же понятия.

Практика использования на занятиях родственных или адаптированных подвижных игр для развития прыжковой работоспособности имеет исключительно важное значение в плане достижения полезного результата совершенствования данной способностью Дело в том, что стандартные или стереотипные по содержанию прыжковые упражнения действуют на организм, и в первую очередь на психику человека угнетающее воздействие, в последствии которого в соответствующих мышцах быстрее возникают признаки

утомления. А силу того, что подвижные игры обладают эмоциональным свойством, спортсмен как бы входя в образ забывает действие нагрузки и он гораздо продолжительнее может выполнять игровые упражнения с прыжковыми элементами, характерными для игровых приемов волейбола (имитации нападающих ударов, блокирования, передачи в прыжке, подачи в прыжке). Однако по результатам ответов на вопрос "Применяются ли на занятиях специальные подвижные игры для развития прыжковой работоспособности?" оказалось, что голоса, поддерживающие положительную позицию, составили всего 11 случаев.

В процессе учебно - тренировочных занятий и в ходе соревновательных игр можно часто видеть те случаи, когда тот или иной игрок обладает высокой прыжковой работоспособностью. Однако этот же игрок либо в концовке тренировки или игры, либо на следующий тренировочный или игровой день уже не может демонстрировать высокую прыжковую работоспособность. Поэтому, крайне важно периодически в ходе нагрузок и после их выполнения использовать релаксационные упражнения для восстановления прыжковой работоспособности. С точки зрения ортастатистики и антистатистики тела необходимо, что бы эти упражнения выполнялись в положении "ноги вверху - голова и туловище внизу", что ускоряет процесс восстановления, быстрее разгоняя признаки утомления, концентрированные в волокнах и тканях мышц нижних конечностей.

Вопрос с такой идеей, поставленный перед респондентами выявил факт, свидетельствующий о том, что доминирующие числа ответов (24) были отрицательными, т.е. это значит, что ни в ходе нагрузок, ни после их выполнения не применяются упражнения, направленные на восстановление прыжковой работоспособности.

Не менее важное значение приобретает использование на занятиях специальных тренажеров для развития прыжковой работоспособности. Для этого не обязательно приобретать и использовать дорогостоящие тренажеры, достаточно лишь иметь в распоряжении индивидуально изобретенные самые простые приспособления такие как раздвижной подвешенный мяч, рюкзаки наполненными песком, резиновые эспандеры и т.п.

Наблюдения за тренировочным процессом юных волейболистов показали, что в ходе занятий вообще не применяются кустарно сконструированные, простые, но оригинальные устройства для совершенствования прыжковой работоспособности с имитацией соответствующих технических приемов. Это было подтверждено и по результатам ответов на идентичный вопрос (8 вопрос - положительный ответ - 0).

В игровых видах спорта, и в частности при занятиях волейболом, чрезвычайно важно, чтобы какое-либо физическое качество или способность, например прыгучесть и прыжковая работоспособность совершенствовались путем использования сопряженно-игрового метода. В частности, если прыжковая работоспособность будет подвержена тренировке в сочетании с отработкой технических приемов в прыжке, то полезный эффект от этого будет гораздо больше чем их "оттачивать" отдельным способом. Остается только сожалеть, что и данный вопрос получил положительные ответы. Результаты : 12 чел. - "Да" и 18 чел. - "Нет".

Одним из важнейших условий целенаправленной подготовки волейболистов в рамках многолетнего цикла спортивной тренировки является реализация процесса регулярного педагогического, и даже медико-биологического контроля за динамикой становления тех или иных технико-тактических навыков, за развитием тех или иных физических качеств. Именно по

результатам контроля можно обоснованно планировать адекватные упражнения как по их объему, так и по интенсивности.

10-вопрос, который был направлен для выяснения данной проблемы, к сожалению также не отличается "благосклонностью". В 9 случаях респонденты дали положительный ответ, тогда как преимущественное количество респондентов (21 чел.) признались в том, что системный контроль процесса развития или совершенствования качества и навыка все же отсутствует при организации учебно-тренировочного процесса.

Таким образом, результаты анкетирования и их анализ ориентируют на необходимость обратить серьезное внимание на вышеуказанные пробелы и устранить подобные недостатки путем разработки и использования нового, научно обоснованного подхода к организации учебно-тренировочного процесса, и в частности к вопросам реализации нетрадиционных средств восстановления прыжковой работоспособности по ходу выполнения и после выполнения тренировочно-соревновательных нагрузок.

3.2. Уровень прыгучести и прыжковой работоспособности юных волейболистов, занимающихся в условиях ДЮСШ г.Ташкента.

С целью изучения фактического состояния степени развития прыгучести и прыжковой работоспособности юных волейболистов были проведены установочные исследования, по результатам которых планировалось определить стратегию подхода к разработке программного комплекса нетрадиционных упражнений для целенаправленного восстановления исходного уровня прыжковой работоспособности после тренировочных нагрузок. Результаты исследования представлены в таблице 2, из которой видно, что показатели прыгучести и прыжковой выносливости у исследуемых юных волейболистов варьируют в значительных пределах, составляя среднестатистический уровень,

характерный не для волейболистов аналогичного возраста и квалификации. Так, среднестатистический уровень исходной величины вертикального прыжка составляет $38,4 \pm 1,02$ см., а через 9 месяцев занятий по типовой программа отличалось слабовыраженное возрастание уровня прыгучести, что составляло $41,6 \pm 1,21$ см. Иначе говоря разница роста прыгучести у юных волейболистов при традиционных занятиях достигает всего лишь 3,2 см. Согласно данным Ю.Д. Железняк (1988) такой уровень прыгучести по данным вертикального прыжка характерны юным волейболистам 12 - 13 лет. А у волейболистов 15 - 16 лет прыгучесть с места толчком двух ног должна быть как минимум 52 - 55 см.

Темпы роста показателей прыгучести и прыжковой работоспособности у юных волейболистов 15-16 лет, занимающихся по типовой программе тренировочных занятий. n=18

Таблица 2

Тесты	X±σ	
	Исходные показатели январь 2011 г.	Через 9 месяцев сентябрь 2011 г.
Вертикальный прыжок с места (см)	38,4±1,02	41,6±1,21
Выпрыгивание с места с доставанием мяча, подвешанного на высоте 30 см. от вытянутой руки.	17,8±1,12	22,2±1,24

Прыжковая работоспособность, которая оценивалась по данным выпрыгивания с места с доставанием мяча, подвешенного на высоте 30 см. от

вытянутой руки, также была незначительной как при исходном тестировании, так и при определении её уровня после истечения 9 месячного цикла традиционных тренировочных занятий. В частности, исходный показатель прыжковой работоспособности у юных волейболистов в среднем составил $17,8 \pm 1,12$ раз. А спустя 9 месяцев данная величина возрасла не на много и достигла всего лишь $22,2 \pm 1,24$, что еще раз подтверждает о не вполне адекватном воздействии средств традиционных тренировочных занятий на прыгучесть и прыжковую выносливость юных волейболистов. Очевидно, отсутствие должного контроля за динамикой развития тех или иных физических качеств, в данном случае за развитием прыжковой способности, а также стихийное и безадресное применение тренировочных нагрузок, чрезмерное увлечение игровой тренировки привели к такому неадекватному последствию, что не может отрицательно повлиять на становление спортивного мастерства юных волейболистов.

3.3. Эффективность использования нетрадиционных средств развития восстановления прыжковой работоспособности при подготовке юных волейболистов.

Подбор и использование дифференцированно действующих средств развития или совершенствования тех или иных качеств, в том числе двигательных навыков являются одним из важнейших факторов достижения конечного полезного эффекта тренировочных нагрузок. При этом полезный результат будет тем больше, чем нетрадиционнее будут средства тренировки. Для проверки данного предположения нами был проведен педагогический эксперимент, куда были привлечены две группы юных волейболистов 15-16 лет, каждая из которых по 12 человек.

Первая группа – контрольная – занималась по типовой программе.

Вторая – экспериментальная – занималась также по типовой программе, но у них на занятиях дополнительно применялись комплексы специально разработанных нетрадиционных упражнений, направленных для развития и восстановления прыжковой работаспособности.

Развивающие прыгучесть и прыжковую работаспособность упражнения применялись в подготовительной и заключительной частях занятий, а восстанавливающие этих качеств релаксационные упражнения реализовывались сразу после завершения тренировочных занятий.

Эффективность развития этих качеств и степень их восстановления после нагрузок определялись по следующим тестам :

1. Вертикальный прыжок с места толчком двух ног по Абалакову;
2. Выпрыгивание максимальное количество раз с доставанием двумя руками мяч, подвешенного на высоте 30 см. От вытянутой руки.

Теоретическое обоснование выбора предмета исследования прыжковой работаспособности, развития восстановления её уровня в условиях последствия тренировочных нагрузок.

Прыжки и их разновидности представляют собой не только как жизненно важные двигательные навыки, но и они имеют своеобразное специфическое значение во многих видах спорта, с помощью которых решаются те или иные технико – тактические задачи по достижению конечного полезного результата в определенных ситуациях выполнения конкретных двигательных действий. Прыжки, характерные для различных видов спорта (футбол, волейбол, баскетбол, гандбол, легкая атлетика, гимнастика и т. п.), по своей структуре координационной сложности и по условиям выполнения имеют четкие различия. Даже в одном виде спорта, например в волейболе, прыжки по своей

структурно – координационной природе отличны в зависимости от вида и способа игрового приема, условие исполнения которого подчинено запросам ситуации.

Вполне понятно, что количественная характеристика прыжков зависит от силы и скорости сокращения соответствующих мышц нижних конечностей, от инерционно – скоростной силы рук и туловища. Однако, их качественная характеристика (т.е. техника исполнения) зависит от биомеханической, кинематической и аэродинамической взаимосогласованности действий всех исполнительных органов (руки, ноги, туловища, глаза, вестибулярный аппарат и т.д.) призванных решать доминантную задачу, соответствующей требованиям создавшейся игровой ситуации (А.Т. Гариков, Ю.Ю. Клещев, 2009 ; Ю.Д. Железняк, 1998 ; А.В. Беляев, 2008).

В специальной литературе по волейболу излагаются сущность и содержание понятий “прыгучесть” и “прыжковая работаспособность”. Нам кажется, что понятие “прыжковая работаспособность” является именно тем термином, который даёт интегральное представление о прыгучести, прыжковых навыков, прыжковой способности, прыжковой выносливости, объединяя их в единое целое под названием “прыжковая работаспособность”.

Именно понятие “прыжковая работаспособность” охватывает качественные и количественные, структурные и координационные, биомеханические, кинематические и аэродинамические характеристики прыжковых навыков, и не только. “Прыжковая работаспособность” как интегральное понятие даёт возможность осознать насколько продолжительно и многократно можно совершать те или иные виды прыжков без потери их количественно – качественных характеристик, что является определяющим фактором достижения фокусированного полезного результата технико – тактических

действий. Следовательно, изучение проблем развития и восстановления прыжковой работаспособности при занятиях волейболом приобретает довольно приоритетное значение при подготовке квалифицированных волейболистов.

3.4. Результаты педагогического эксперимента и их обсуждение.

Исходные показатели прыгучести и прыжковой работаспособности, зарегистрированные у юных волейболистов как контрольной, так и экспериментальной групп, не имели принципиальных различий (табл. 3).

Так среднестатистическое значение вертикального прыжка с места толчком двух ног до начала эксперимента у юных волейболистов контрольной группы составило $37,8 \pm 2,04$ см. , а в экспериментальной группе данное значение было равно $38,0 \pm 2,12$ см. Показатели прыжковой работаспособности соответственно составили $18,6 \pm 1,02$ и $18,8 \pm 1,12$ раз.

Согласно литературным данным констатируемые показатели прыгучести и прыжковой работаспособности (в литературе принято как выносливость) являются не характерными для волейболистов 15 – 16 лет, занимающихся в группах спортивного совершенствования.

Такой уровень проявления изучаемых качеств оказался недостаточным даже для волейболистов, занимающихся в учебно – тренировочных группах (А.Т Гаригов, Ю.Ю Клещев, 2009 ; Ю.Д Железняк, 1998 ; А. Г Фурманов, Ю.Н Клещев, 1998).

Динамика роста показателей прыгучести и прыжковой работаспособности у юных волейболистов в условиях эксперимента.

Тесты	До эксперимента	После эксперимента
Вертикальный прыжок с места (см)	$37,8 \pm 2,04$	$43,4 \pm 2,36$
	$38,0 \pm 2,12$	$58,7 \pm 2,16$
Выпрыгивание с места с доставанием мяча, подвешанного на высоте 30 см. от вытянутой руки (кол-во)	$18,6 \pm 1,02$	$22,4 \pm 1,18$
	$18,8 \pm 1,12$	$36,8 \pm 1,22$

Примечание : в числителе – показатели КГ, в знаменателе ЭГ.

При проведении тестирования прыгучести и прыжковой работаспособности наблюдалось и то, что почти у всех испытуемых координационная структура и техника исполнения изучаемых двигательных актов не соответствовало модельным образцам техники волейбольного прыжка. В отдельных случаях некоторые испытуемые из обеих групп при выполнении теряли равновесия и допускали ошибки при замахе рук.

Все перечисленные суммарные средние значения изучаемых навыков и технические ошибки при их исполнении дают основание считать, что существующая методика традиционной тренировки не обладает свойством положительно воздействовать на процесс прогрессивного развития прыгучести и прыжковой работаспособности.

В тематической идеи педагогического эксперимента была заложена гипотеза о том, что именно нетрадиционные прыжковые упражнения, выполняемые в

соревновательно – игровом режиме могут значительно ускорить не только темпы роста прыгучести и прыжковой выносливости, но и улучшить технику их исполнения.

Результаты месячного педагогического эксперимента показали, разнонаправленность воздействия типового и экспериментального вариантов тренировки на изучаемые специальные качества волейболистов (табл. 4).

Таблица 4

Показатели темпа восстановления прыжковой работаспособности в условиях последствия типового и экспериментального вариантов тренировочных нагрузок, проведенных в конце педагогического эксперимента.

Тесты	До тренировки	После тренировки	Через 15 мин. после тренировки
Вертикальный прыжок с места (см)	$42,2 \pm 1,96$	$36,4 \pm 1,16$	$37,2 \pm 2,24$
	$56,8 \pm 2,02$	$49,4 \pm 2,38$	$48,6 \pm 1,82$
Выпрыгивание с места с доставанием мяча, подвешанного на высоту 30 см. от вытянутой руки(кол-во)	$20,4 \pm 1,04$	$17,8 \pm 2,06$	$18,0 \pm 1,78$
	$35,6 \pm 1,12$	$33,4 \pm 1,98$	$34,8 \pm 1,92$

Примечание : в числителе – показатели КГ, в знаменателе ЭГ.

Так, при тренировке, проведенной в конце эксперимента, исходные показатели прыжковой работоспособности у юных волейболистов КГ оказались довольно низкими ($42,2 \pm 1,96$ см и $20,4 \pm 1,04$ раз) и характеризовались дальнейшими ухудшениями их уровня после воздействия тренировочной нагрузки ($36,4 \pm 1,16$ см и $17,8 \pm 2,06$ раз). Более того через 15 мин после тренировки изучаемые прыжковые способности ($36,8 \pm 2,24$ см и $17,0 \pm 1,78$ раз) далеко не восстанавливаются до исходного уровня. Такие последствия проявления показателей прыгучести и прыжковой работоспособности убедительно доказывают то что традиционные тренировочные нагрузки оказывают острое воздействие на функциональную деятельность мышечных систем нижних конечностей, вызывая в них интенсивное накопление признаков утомления, которые очевидно, распространяются по всему организму.

У юных волейболистов ЭГ, у которых на протяжении всего педагогического эксперимента в тренировочных занятиях и после них (15 мин) применялись релаксационно-дыхательные восстановительные упражнения, показатели прыжковых качеств были гораздо значительными. В частности, до тренировки, проведенной в конце эксперимента высота вертикального прыжка с места составила $56,8 \pm 2,02$ см., а выпрыгивание с места с доставанием мяча (прыжковая работоспособность) равнялось $35,6 \pm 1,12$ раз.

После тренировки эти показатели составили соответственно $49,4 \pm 2,38$ см и $33,4 \pm 1,98$ раз. Через 15 мин после тренировки, за период которого использовались восстановительные упражнения прыгучесть составила $54,4 \pm 1,82$ см, а прыжковая работоспособность равна $34,8 \pm 1,92$ см. Видно что с одной стороны прыжковые упражнения оказали значительное влияние на рост показателей прыгучести и прыжковой работоспособности в целом, а с другой восстановительные упражнения, использованные в ходе и после тренировочных занятий способствовали интенсивному восстановлению прыжковой

способности юных волейболистов до исходного уровня. Можно полагать, что разработанные нами комплексы игровых упражнений с прыжковыми элементами и релаксационно-дыхательные упражнения восстановительной направленности обладают свойствами эффективно развивать прыжковую работоспособность за счет устранения признаков утомления, имевших место в мышечных тканях нижних конечностей.

Заключение

Сравнительный анализ научно-теоритических и методических источников на рассматриваемые проблемы результатов фоновых и экспериментальных исследований позволяет сформулировать следующие выводы:

1. Поиск и определение наиболее эффективных средств восстановления сохранения и стимуляции работоспособности при занятиях спортом, и в частности в современном волейболе является приоритетной важности, от успешности решения которого зависит степень достижения полезного спортивного результата. Однако рассмотрение литературных источников по данной тематике показало, что выдвигаемая проблема является далеко не часто объектом научных исследований. А что касается прыжковой работоспособности, имеющей приоритетное значение при занятиях волейболом, то она как научный предмет исследования почти не подвергалось исследованию.

2. По результатам наблюдения и анкетирования установлено что развитие прыгучести и прыжковой выносливости как чрезвычайно важный фактор практики подготовки юных волейболистов не занимает приоритетное место в процессе учебно-тренировочных занятий с юными волейболистами. А вопросы системного использования средств восстановления прыжковой работоспособности в условиях последействия тренировочно-соревновательных нагрузок остаются вне поля зрения тренеров, что является серьезным упущением действующей программы учебно-тренировочного процесса.

3. Предполагается, что понятие «прыжковая работоспособность» является именно тем термином, сущность которого дает интегральное представление о количественных и качественных характеристиках

прыжковой активности, демонстрируемой в течении игровых партий и игры в целом. Именно это понятие дает возможность осознать каждому тренеру и спортсмену насколько продолжительно и многократно можно совершать те или иные виды специальных прыжков без потери их координационно-технического качества, что имеет решающее значение для достижения полезного эффекта выполнения технико-тактических действий.

4. Результатами педагогического эксперимента установлено, что прыжковая способность по данным прыгучести и максимально-многократного выпрыгивания вверх крайне медленно развивается в условиях типового варианта тренировочных занятий, что было отмечено у юных волейболистов КГ (от 37,8 см до 40,4-42,2 см).

А у юных волейболистов ЗГ, у которых в ходе тренировок и после них систематически применялись комплексы игровых упражнений с прыжковыми элементами и релаксационно-дыхательные восстановительные упражнения, прыгучесть и прыжковая работоспособность не только интенсивно возросли, но и их исходный уровень (до тренировки) гораздо быстрее восстанавливался через 15 мин после воздействия тренировочных нагрузок.

Практические рекомендации

Многочисленные наблюдения за ходом учебно-тренировочных занятий, проводимых в школьных секциях и ДЮСШ по волейболу, результаты анкетирования и беседы с занимающимися детьми привели к однозначному убеждению, что в практике подготовки юных волейболистов не достаточно и не системно используются целенаправленные прыжковые упражнения, выполняемые в режиме сопряженно-игрового метода, а также восстановительные упражнения. Такая методика организации тренировочных занятий с ненормированными нагрузками как правило сопровождается не эффективным ростом прыжковых способностей юных волейболистов. Более того, подобный подход к проведению занятий приводит к интенсивному накоплению признаков утомления в мышечных волокнах нижних конечностей, что в конечном итоге оказывает отрицательное влияние на качество технико-тактических действий, выполняемых в прыжке.

Учитывая вышеизложенное нами рекомендуется внедрить в процесс учебно-тренировочных занятий юных волейболистов ниже прилагаемые комплексы прыжковых упражнений и упражнения, восстанавливающие и развивающие прыжковую работоспособность юных волейболистов с периодическим контролем за динамикой прыжковых качеств:

Прыжковые упражнения

Кенгуруобразные прыжки - 20-25 м., прыжки способом "лягушка" - 20-25 м., прыжки с рюкзаком на спине, наполненным песком - 1 кг. :
вертикальные прыжки с места по 25 раз - толчком двух ног, правой и левой ногой, прыжки со скакалкой, прыжки с отягощениями, прыжки на песке,

прыжки с поворотами 360, диагональные прыжки, прыжки с доставанием предметов, игровые прыжки, ситуационные прыжки, приседания с отягощениями, прыжки с имитацией нападающего удара, прыжки с имитацией блокирования, прыжки через барьеры, метание набивного мяча в прыжке.

Релаксационно восстановительные упражнения

В положении лежа на спине с закрытыми глазами мысленная аутоустановка на максимальное расслабление мышц рук, туловища и ног- 60 сек.

В положении лежа на спине постепенное поднятие ног на 90° и выполняется фиксированное встряхивание ног с расслабленными мышцами – 30 сек.

В висе на перекладине свободные маховые движения ногами – 30 сек

В висе на перекладине сгибание ног в коленях и резкое разгибание их с расслабленными мышцами – 30 сек

В висе на перекладине перпендикулярно перекладине «ножницеобразные» движения ног с расслабленными мышцами – 30 сек.

В положении лежа на спине в условиях вертикального положения ног параллельно туловищу «ножницеобразные» движения ног с расслабленными мышцами – 30 сек.

В висе на перекладине – параллельно перекладине «ножницеобразные» движения ног с расслабленными мышцами – 30 сек.

В положении лежа на спине в условиях вертикального положения выполняется упражнение «велосипед» - 30 сек

В висе на перекладине выполняется упражнение «велосипед» - 30 сек

В положении лежа на спине с закрытыми глазами аутогенное внушение с установкой на максимальное расслабление мышц, восстановление нервной, мышечной и дыхательной энергии – 60 сек.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Жисмоний тарбия ва спорт тугрисида»ги Конун. //Узбекистоннинг янги конунлари. № 23. Т.: Адолат, 2001. –Б. 211-223.
2. «Узбекистон болалар спортини ривожлантириш жамгармасини тузиш тугрисида» / Узбекистон Республикаси Президентинин Фармони / - Тошкент. «Халк сузи» газетаси, 2002 йил 25 октябрь
3. А. Соскин. Все о волейболе. Клубы «Физкультура и спорт» Москва, 1968
4. А.Г.Айрияну «Волейбол», М, 1976
5. Айрапетьянц Л., Годик М.А. Спортивные игры (техника, тактика, тренировка). Ташкент изд. Ибн Сины, 1991.- 156 с.
6. Айрапетьянц Л.Р. , Годик. М.А. Спортивные игры. Т., 1991. 185 с.
7. Амалин М.Е. Тактика волейбола. - М.: Физкультура и спорт, 1962.
8. Ахмеров, Э.К. Волейбол для начинающих / Э.К. Ахмеров. - Минск: Польша, 1985. - 78 с.
9. Беляев, А.В. Волейбол: теория и методика тренировки / А.В. Беляев, Л.В. Булыкина. – М. : ФиС. – 2007. – 98 с.
10. Беляев, А.В. Обучение технике игры в волейбол и ее совершенствование: методическое пособие / А.В. Беляев. – М., 1995. – 287с.
11. Беляев, А.В. Основные упражнения как средство развития физических качеств волейболисток / А.В. Беляев, Л.В. Булыкина // Детский тренер (журнал в журнале) – М. ФИС, 2005. - №4. – С.14.
12. Беляев, А.В. Тренировочный эффект игровых упражнений волейболистов / А.В. Беляев. – М., 1986.- 245с.
13. Беляев, А.В. Эффективное использование интегральных упражнений на занятиях по волейболу / А.В. Беляев // Детский тренер (журнал в журнале) – М. ФИС, 2004. - №4. – С. 26.

14. Бергер Г.И., Бергер Ю.Г. 2003 Конспекты уроков для учителя физкультуры / Урок Физкультуры: Спортивные игра, лыжная подготовка, подвижные игры. М., «Владос», 2003, с. 108-125.
15. Бергер Г.И., Бергер Ю. Г. Конспекты уроков для учителя физкультуры. //Учебное пособие. Урок физкультуры: спортивные игры, подвижные игры. М.: Владос, 2003.-183 с.
16. Бриль М.С. Отбор спортивных играх. М., Фис. 1980. -128 с.
17. Вертель, А.В. Скоростно-силовые способности спортсменов-волейболистов и методика их развития на начальном этапе обучения / А.В. Вертель // Детский тренер (журнал в журнале) – М. ФИС, 2006. - №1. – С. 14.
18. Верхошанский. Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. М., 1988. 482 с.
19. Волейбол. Учебная программа / Ю. Д. Железняк, В. М. Шулятьев, Я. С. Вайнбаум и др. – Омск : ОмГТУ, 1994.
20. Волков В.М. , Фомин. В. П. / Спортивный отбор. М. Фис., 1983, 176 с.
21. Волков. Л. П. Теория и методика детского и юношеского спорта. – Киев: Олимпийская литература, 2002. -294 с.
22. Донченко П.И. методическое пособие по баскетболу. Т. «медицина», 1986. 216 с.
23. Дубровский В.И. Массаж: поддержание и восстановление спортивной работоспособности.-М., ФиС, 1985.- 270 с.
24. Железняк Ю.Д. Волейбол. / Методическое пособие по обучению игре. М. «Терра - Спорт»: Олимпия –пресс. 2005.112 с.
25. Железняк, Ю.Д. Волейбол: У истоков мастерства / Ю.Д. Железняк, В.А. Куньянский / Под редакцией Ю.В. Питерцева. – М.: «ФАИР-ПРЕСС», 1998 - 336с.
26. Жуков. М. Н. Подвижные игры., М., « АСАДЕМІУА», 2002. -160 С.

27. Зацюрский. В. М. Физические качества спортсмена. М., Фис, 1970. 200 стр.
28. Зимкин. Н. В. Физиологические основы формирования двигательных навыков и обучение спортивной технике // В кн.: Спортивная физиология. Учебник для ИФК. Под ред. Я. М. Коца. М. Фис, 1986. 240 стр.
29. Зотов В.П. Восстановление работоспособности в спорте.-Киев, Здоровье, 2010.- 200 с.
30. Ивойлов А.В. «Волейбол», М, 1974
31. Ивойлов А.В. Соревнования и тренировка спортсменов. - Минск, 1982
32. Клещев, Ю.Н. Волейбол. Подготовка команды к соревнованиям. Учебное пособие, Ю.Н.Клещев - М.; Спорт. Академия. Пресс 2002. - 192 с.
33. Кузин. В. В., Полиевский. С. А. 500 игр и эстафет. М., Фис, 2000. 304 стр.
34. Курбанова. М.А. Использование народных подвижных игр при отборе и тренировке юных волейболистов на этапе начальной подготовки. Автореф. Канд. Дисс. Ташкент. 2006. 23 с.
35. Лейкина. М. Подвижные игры. М., Фис, 1995. 156 стр.
36. Лепешкин. В. А. Подвижные игры для детей. Пособие для учителя физкультуры. М., школьная Пресса. 2004. 59 с.
37. Лисица. А. И. Подвижные игры в начальных классах. Ташкент, 1991. 72 с.
38. Лисицина. А. И. Игры и аттракционы в школе. Т., Укитувчи, 1991. 86 стр.
39. Луговцев В.П. Восстановительные процессы при мышечной деятельности: Учеб. пособие для ин-тов физ.культ.- Смоленск, ИФК.- 2008.-74 с.
40. Мармор, В.К. Специальные упражнения волейболиста / В.К. Мармор. – Кишинев: «Карта Молдовеняскэ», 1975. – 46 с.
41. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. //Учебник для институтов физической культуры, Фис, 1991. -542 с.
42. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания, теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической

- культуры): Учеб. пособие для ин-тов физ. культуры / Л.П. Матвеев . - М.: Физкультура и спорт, 1991. - 543 с.
43. Матвеев. Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. Киев, Олимпийская литература, 1999. 316 стр.
 44. Мищенко В.С. Функциональные возможности спортсменов.- Киев, Здоровье, 2010.-200 с.
 45. Никитушкин. В. Г., Квашук. В.П., Бауер. В, Г. Организационно методические основы подготовки спортивного резерва. Монография, Москва, 2005, 232 с. С ил.
 46. Оинума, С. Уроки волейбола. Пер. с японского / С. Оинума. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 112 с..
 47. Павлов С.Е. Восстановление в спорте. Теоретические и практические аспекты // Теория и практика ФК.- 2006.-№ 1 .С.23-26
 48. Перльман М.Р. Специальная физическая подготовка волейболистов. - М.: Физкультура и спорт, 1968. -100 с.
 49. Пименов, М.П. Волейбол: специальные упражнения / М.П. Пименов.- Киев, 1993.- 88с
 50. Сероштан, В.М. Оперативный педагогический контроль спортивно-технического мастерства юных волейболистов. Автореф. дис. ... канд. пед. наук /В.М.Сероштан, . - Киев, 1987. - 19 с.
 51. Современная система спортивной подготовки /под ред. В.Л.Сыча, Ф.Л.Суслова, Б.Н.Шустина. – М.: Физкультура и спорт, 1995 – 320с.
 52. Современная система спортивной подготовки /под ред. Суслова.- М., СААМ, 2007.- 448 с
 53. Уилмор Дж.Х., Костилл Д.Л. Физиология спорта и двигательной активности. - К.: Олимпийская литература, 1997. - 504 с.
 54. Усманходжаев. Т. У., Ходжаев. Ф. Харакатли уйинлар. –Т: Укитувчи, 1992. -184 с

55. Фидлер М. «Волейбол», М, 1972
56. Филин. В. П. Спортивная подготовка как многолетний процесс, // Современная система спортивной подготовки. –М.: САМ, 1995. –С. 351-389.
57. Фомин, Е.В. Специальная физическая подготовка юных волейболистов. Методическая разработка. – М., 1993. – 213с.
58. Фурманов А.Г. «Волейбол на лужайке, в парке, на траве», М, 1982
59. Фурманов А.Г., Болдырев Д.М. Волейбол. – М.: Физкультура и спорт, 1983
60. Хапко, В.Е. Совершенствование мастерства волейболистов / В.Е. Хапко, В.Н. Маслов . - Киев: Здоров'я, 1990. - 125 с.
61. Холодов Ж.К., Кузнецов. В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта, 5-е издание. Москва: «Академия», 2007. С. 34-67.
62. Холодов. Ж. К., Кузнецов. В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта. –М.,: Академия, 2000 -475 с.
63. Холодов. Ж. К., Кузнецов. В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. Пособие.-М.: Академия, 2008, - 478 с.
64. Эйнгорн А.Н. 500 упражнений для волейболистов. - М.: Физкультура и спорт, 1959.
65. Ю.Д. Железняк, А.В. Чачин. Волейбол. Примерная программа спортивной подготовки для сдюзор, швсм «Советский спорт» Москва, 2004. -135 с.
66. Ю.Д.Железняк «К мастерству в волейболе», М, 1978
67. Ю.Д.Железняк «Тактическая подготовка волейболистов», Смоленск, 1975
68. Юнусова Ю.М. Теория и методика физической культуры. Тошкент, «Иктисод Молия», 2007. -312 с.