

Структурное подразделение дополнительного образования детей  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №2 «Образовательный центр» с. Кинель - Черкассы  
/ Кинель - Черкасская детско- юношеская спортивная школа/

**Методическая разработка по волейболу:**

**Развитие скоростно-силовых способностей у юношей,  
занимающихся волейболом**

Автор:  
Педагог дополнительного образования детей  
СП ДЮСШ ГБОУ СОШ №2 «ОЦ»  
с. Кинель- Черкассы  
Сафронов Д.А.

с. Кинель - Черкассы  
2022 год.

# Содержание

Введение

Глава I. Скоростно-силовые способности как вид физических способностей человека

1 Понятие скоростно-силовых способностей

2 Факторы, определяющие проявление скоростно-силовых способностей

3 Виды скоростно-силовых способностей

Глава II. Современные методы диагностики скоростно-силовых способностей волейболиста

1 Тест «Ёлочка»

2 Метание набивного мяча из различных исходных положений одной и двумя руками

3 Прыжок в длину с места

Глава III. Средства и методы развития скоростно-силовых способностей.

1 Методы развития скоростно-силовых способностей

2 Критерии и способы оценки уровня развития скоростно-силовых способностей

3 Средства развития скоростно-силовых способностей

4 Упражнения, способствующие развитию скоростно-силовых способностей

Заключение

Список использованной литературы

## **Введение**

Актуальность. Продолжающийся рост спортивных результатов в спорте, в первую очередь, предъявляет повышенные требования к физической подготовленности, как взрослых, так и юных спортсменов. Достижение её высокого уровня в настоящее время сопряжено со значительной интенсификацией и увеличением продолжительности тренировочного процесса и особенно процесса физической подготовки на углублённых этапах спортивной специализации.

Возникает необходимость поиска наиболее рациональных путей совершенствования качественных сторон тренировочного процесса, предусматривающих разработку таких средств и методов спортивной тренировки, которые способствуют повышению его эффективности.

То есть позволяют учитывать возрастные особенности спортсменов, сохраняющее их здоровье, не требующие дополнительных затрат времени и, в тоже время, обеспечивающие повышение уровня физической подготовленности и, как следствие, рост спортивного мастерства. Анализ литературных данных показывает, что весьма актуальным вопросом является разработка и экспериментальное обоснование эффективных средств и методов развития скоростно-силовых качеств у представителей различных видов спорта, и особенно в юношеском возрасте, так как именно в этом возрасте наблюдается периоды наибольшего биологического прироста данного физического качества. Успешное выполнение игровых задач во многом зависят от способности волейболиста в течение всей игры высоко и быстро прыгать, выполнять рывки, постоянно осуществлять активные технико-тактические действия, то есть его скоростно-силовых возможностей.

В усвоении техники этих приемов важную роль играют подвижные игры, эстафеты, акробатические упражнения (В.Г. Бауэр 2005).

**Цель работы** - рассмотреть понятие скоростно-силовых способностей, их виды и факторы проявления, изучить современные методы диагностики скоростно-силовых способностей волейболистов, выявить средства и методы развития скоростно-силовых способностей.

В связи с этим были определены следующие **задачи**:

Изучить литературу о понятии скоростно-силовые способности, о его видах и факторах.

Влияние специальных упражнений на развитие скоростно-силовых качеств волейболистов.

Провести подбор эффективных комплексов специальных физических упражнений для развития скоростно-силовых качеств.

Практическая значимость исследования заключается в подборе и применении комплекса специальных физических упражнений направленных на развитие скоростно-силовых качеств волейболистов.

## **Глава I. Скоростно-силовые способности как вид физических способностей человека**

### **1 Понятие скоростно-силовых способностей**

Понятием «силовые способности» начали широко пользоваться в последние десятилетия для конкретизации представлений о силовых возможностях или о силе как об одном из физических качеств спортсмена. В исследованиях обнаружено, что различные типы силовых проявлений (например, в статических условиях, в продолжительном беге, в скоростно-силовых упражнениях) в спорте и вообще в двигательной деятельности нередко мало связаны или даже отрицательно коррелируют друг с другом (Ю. В. Верхошанский, 1970; В. М. Зациорский, 1970).

Это и послужило поводом для дифференциации понятия «сила».

Силовые способности необходимы во всех основных видах спорта, но в разной мере и в разных соотношениях. В одних видах спорта требуются в большей мере собственно силовые способности, в других - скоростно-силовые, в третьих - силовая выносливость.

Скоростно-силовые способности, как говорит сам термин, проявляются в действиях, где наряду с силой требуется высокая скорость движений (легко атлетические прыжки и метания, спринт, бокс, рывок штанги и т. д.). Некоторые из таких скоростно-силовых проявлений получили название взрывной силы. Этим термином обозначают способность достигать максимума проявляемой силы по ходу движений в возможно меньшее время (оценивается, в частности, скоростно-силовым индексом - отношением максимального значения силы в данном движении ко времени достижения этого максимума).

В качестве специфического фактора некоторых скоростно-силовых способностей спортсмена выделяют так называемые реактивные свойства мышц (Ю. В. Верхошанский, 1970). Они проявляются в движениях, включающих мгновенное переключение от уступающего к преодолевающему режиму работы мышц (при отталкиваниях в тройном прыжке после приземления с амортизационным сгибанием толчковой ноги), и характеризуются тем, что мощность преодолевающих усилий увеличивается под влиянием предварительного быстрого «принудительного» растягивания работающих мышц за счет кинетической энергии перемещаемой массы (в указанном примере - массы собственного веса тела спортсмена в фазе амортизационного приземления). Очевидно, развитие этих свойств двигательного аппарата спортсмена во многом определяет успех в легкоатлетических и акробатических прыжках, в прыжковых элементах спортивной гимнастики, фигурного катания на коньках, спортивных игр и т. д. (Л. П. Матвеев, 1977).

Известно, что развитие скоростно-силовых способностей обусловлено в той или иной мере развитием собственно силовых способностей. Вместе с тем, максимальные показатели скорости движений не связаны прямо пропорционально с максимальными проявлениями силы (Ю. В. Верхошанский, 1970; В. М. Зациорский, 1970; В. В. Кузнецов, 1970). Напротив, с механической точки зрения они находятся в обратной зависимости - согласно так называемому «основному уравнению мышечной динамики» А. Хилла (Я. М. Коц, 1982).

## **1.2 Факторы, определяющие проявление скоростно-силовых способностей**

Формы проявления скоростно-силовых способностей во многом зависят от характера напряжения мышц в том или ином движении, который выражается в различных движениях скоростью развития силового напряжения, его величины и длительности.

Элементарные формы проявления быстроты в различных сочетаниях и в совокупности с другими способностями и техническими навыками обеспечивают комплексное проявление скоростных способностей в сложных двигательных актах, характерных для конкретного вида спортивной деятельности. К таким комплексным формам проявления относятся:

способность быстро набирать скорость на старте до максимально возможной, «стартовые скоростные способности» - стартовый разгон в спринтерском беге, конькобежном и гребном спорте, бобслее, рывки в футболе, «доставание» укороченного мяча в теннисе;

способность к достижению высокого уровня дистанционной скорости, «дистанционные скоростные способности» - в беге, плавании и других циклических локомоциях;

способность быстро переключаться с одних действий на другие и т.п.

Уровень развития и проявления скоростных способностей зависит от следующих факторов:

- . Подвижности нервных процессов, т.е. скорости перехода нервных центров из состояния возбуждения в состояние торможения и обратно.
- . Соотношения различных мышечных волокон, их эластичности, растяжимости.
- . Эффективности внутримышечной и межмышечной координации.
- . Совершенства техники движений.
- . Степени развития волевых качеств, силы, координационных способностей, гибкости.
- . Содержания АТФ в мышцах, скорости ее расщепления и восстановления.

Скоростные способности человека очень специфичны. Можно очень быстро выполнять одни движения и сравнительно медленнее - другие, обладать хорошим стартовым ускорением и невысокой дистанционной скоростью, и наоборот. Тренировка в быстроте реакции практически не скажется на частоте движений. Знание этих фактов очень важно для практики. Так, при подборе физических упражнений, например, для волейболистов, футболистов, теннисистов, для которых главной является стартовая скорость, соответственно нужно основное внимание уделять не бегу по дистанции, а стартовым ускорениям из разных положений и быстрым изменениям направления движения. А в занятиях, например, с прыгунами в длину следует стремиться к повышению дистанционной скорости, а не стартового разгона. Относительная независимость между отдельными формами скоростных способностей говорит о том, что нет, очевидно, единой причины, обуславливающей максимальную скорость во всех без исключения двигательных заданиях.

Силовые способности - это комплекс различных проявлений человека в определенной двигательной деятельности, в основе которых лежит понятие «сила».

Силовые способности проявляются не сами по себе, а через какую-либо двигательную деятельность. При этом влияние на проявление силовых способностей оказывают разные факторы, вклад которых в каждом конкретном случае меняется в зависимости конкретных двигательных действий и условий их осуществления вида силовых способностей, возрастных, половых и индивидуальных особенностей человека.

Среди них выделяют:

собственно мышечные;

центрально-нервные;

личностно-психические;

биомеханические;

биохимические;

физиологические факторы, а также различные условия внешней среды, в которых осуществляется двигательная деятельность.

К собственно мышечным факторам относят: сократительные свойства мышц, которые зависят от соотношения белых (относительно быстро сокращающихся) и красных (относительно медленно сокращающихся) мышечных волокон; активность ферментов мышечного сокращения; мощность механизмов анаэробного энергообеспечения мышечной работы; физиологический поперечник и массу мышц; качество межмышечной координации.

Суть центрально-нервных факторов состоит в интенсивности (частоте) эффекторных импульсов, посылаемых к мышцам, координации их сокращений и расслаблений, трофическом влиянии центральной нервной системы на их функции.

От личностно-психических факторов зависит готовность человека к проявлению мышечных усилий. Они включают в себя мотивационные и волевые компоненты, а также эмоциональные процессы, способствующие проявлению максимальных либо интенсивных и длительных мышечных напряжений.

Определенное влияние на проявление скоростно-силовых способностей оказывают биомеханические (расположение тела и его частей в пространстве, прочность звеньев опорно-двигательного аппарата, величина перемещаемых масс и др.), биохимические (гормональные) и физиологические (особенности функционирования периферического и центрального кровообращения, дыхания и др.) факторы.

### **1.3 Виды скоростно-силовых способностей**

скоростной силовой способностью волейболист

К скоростно-силовым способностям относят:

1) быструю силу; 2) взрывную силу - являющейся важной разновидностью скоростно-силовых способностей.

Быстрая сила характеризуется непредельным напряжением мышц, проявляемым в упражнениях, которые выполняются со значительной скоростью, не достигающей предельной величины.

Взрывная сила отражает способность человека по ходу выполнения двигательного действия достигать максимальных показателей силы в возможно короткое время (например, при низком старте в беге на короткие дистанции, в легкоатлетических прыжках и метаниях и т.д.). Взрывная сила характеризуется двумя компонентами: стартовой силой и ускоряющей силой. Стартовая сила - это характеристика способности мышц к быстрому развитию рабочего усилия в начальный момент их напряжения. Ускоряющая сила - способность мышц к быстрой наращиванию рабочего усилия в условиях их начавшегося сокращения.

Скоростно-силовые проявляются при выполнении быстрых движений преодолевающего и уступающего характера (относятся к динамической работе мышц) или при быстром переключении от уступающей к преодолевающей работе.

Преодолевающий, т. е. миометрический режим - при уменьшении своей длины мышц, например, жим штанги лёжа на горизонтальной скамье средним или широким хватом.

Уступающий, т. е. плиометрический режим - при её удлинении, например. Приседание со штангой на плечах или груди.

## **Глава II. Современные методы диагностики скоростно-силовых способностей волейболиста**

### **2.1 Тест «Ёлочка»**

Тест предназначен для определения скоростно-силовых качеств волейболистов, связанный с изменением направления движения и чередованием ускорения и торможения.

Методика выполнения. В зале на волейбольной площадке ставятся набивные мячи (7 штук). Занимающийся обязан коснуться всех мячей, возвращаясь, каждый раз к центральному мячу сначала с одной стороны площадки, начиная с дальнего мяча, затем - с другой. По первому касанию центрального мяча включается секундомер, по последнему касанию центрального мяча - секундомер выключается.

### **2.2 Метание набивного мяча из различных исходных положений одной и двумя руками**

И.п. - стоя, ноги на ширине плеч, набивной мяч перед грудью. Бросок вперед-вверх.

И.п. - стоя, ноги на ширине плеч, набивной мяч за головой. Бросок вперед-вверх.

И.п. - стоя, ноги на ширине плеч, набивной мяч внизу. Бросок вперед-вверх.

И.п. - стоя, ноги на ширине плеч, одна рука впереди, в другой набивной мяч. Бросок вперед-влево (вправо).

И.п. - стоя в наклоне вперед, ноги на ширине плеч, набивной мяч внизу. Бросок вперед-вверх.

И.п. - стоя в наклоне вперед, ноги на ширине плеч, набивной мяч внизу. Бросок вверх-назад.

И.п. - стоя на коленях, набивной мяч в руках сбоку. Бросок вперед-вверх.

И.п. - стоя на коленях, набивной мяч в руках внизу. Бросок вверх-назад.

И.п. - стоя на коленях, прогнувшись, набивной мяч за головой. Бросок вперед-вверх.

И.п. - стоя на коленях, одна рука перед грудью, в другой руке набивной мяч. Бросок вперед-вверх.

И.п. - стоя на одном колене, прогнувшись, набивной мяч за головой. Бросок вперед-вверх.

И.п. - сидя, ноги врозь, набивной мяч перед грудью. Бросок вперед-вверх.

И.п. - сидя, ноги врозь, набивной мяч за головой. Бросок вперед-вверх.

И.п. - сидя, ноги врозь, набивной мяч впереди между ног. Бросок вверх-назад.

И.п. - лежа на животе прогнувшись, набивной мяч за головой. Бросок вперед.

И.п. - лежа на спине, набивной мяч у груди. Бросок вверх.

И.п. - стоя, набивной мяч за головой. Движение туловищем вперед-назад, в стороны, круговые движения туловищем.

И.п. - стоя, руки впереди, набивной мяч зажат стопами. Прыжок вверх с броском набивного мяча вперед-вверх.

И.п. - стоя на месте. Перебрасывание набивного мяча в парах (в движении).

И.п. - стоя друг против друга. Перебрасывание двух набивных мячей в парах на месте и в движении

### **2.3 Прыжок в длину с места**

Выполняется в спортивном зале. На полу наносится разметка: стартовая линия, на расстоянии 80 см от нее через каждые 5 сантиметров рисуются тонкие линии для измерения дальности прыжка до 260 см. Сбоку цифрами обозначается расстояние от 80 см до 260 см.

Исходное положение. Стойка ноги на ширине плеч, слегка согнуты. Руки внизу в свободном состоянии. Носки ног у стартовой линии.

Выполнение. Приседая, отвести руки назад. Разгибая ноги, взмах руками вперед-вверх, толчок двумя ногами, полет и вынос ног вперед, приземление на обе ноги.

Измерение. Дальность прыжка определяется расстоянием от стартовой линии до отметки приземления, расположенной ближе к стартовой линии (3 попытки).

Требования безопасности. Упражнение выполняют на полу в обуви, обеспечивающей плотное сцепление с полом при отталкивании. Под пятки рекомендуется подложить войлочную прокладку. При потере равновесия и падении назад после приземления, не подставлять руки за спину. Для смягчения падения назад тестируемых учащихся необходимо научить мягкому перекату назад из упора присев.

## **Глава III. Средства и методы развития скоростно-силовых способностей**

### **1 Методы развития скоростно-силовых способностей**

К основным методам, направленным на воспитание различных видов силовых способностей, относят метод максимальных усилий, метод непредельных усилий, метод динамических усилий, «Ударный» метод, метод изометрических усилий, изокинетический метод, статодинамический метод, метод круговой тренировки, игровой метод. Выбор конкретного метода определяется целями и задачами тренировочного процесса с учетом индивидуального уровня развития силовых способностей занимающихся.

Метод максимальных усилий характеризуется выполнением заданий, связанных с необходимостью преодоления максимального сопротивления. Этот метод обеспечивает развитие способности к максимальной концентрации нервно-мышечных усилий и является основным для развития максимальной силы.

Метод непредельных усилий характеризуется использованием непредельных отягощений с предельным числом повторений. В зависимости от величины отягощения и направленности развития силовых способностей используют определенное количество повторений от 8-10 до 100. По мере утомления степень мышечных усилий к концу выполнения упражнения должна приближаться к максимальной.

Метод динамических усилий характеризуется созданием максимального силового напряжения посредством работы с непредельным отягощением с максимальной скоростью. Этот метод используют для развития способности к проявлению значительной силы в условиях быстрых движений.

«Ударный» метод развития силы характеризуется выполнением специальных упражнений с мгновенным преодолением ударно-воздействующего отягощения. Например, спрыгивание с небольшого возвышения, с последующим мгновенным выпрыгиванием вверх.

Метод изометрических усилий характеризуется применением различных по величине изометрических напряжений. Для развития максимальной силы мышц применяют изометрические напряжения в 80-90% от максимума продолжительностью 4-6 секунд и 100-процентные напряжения продолжительностью 1-2 секунды. Для развития общей силы применяют изометрические напряжения в 60-70% от максимума продолжительностью 10-15 секунд в каждом повторении. Обычно в каждом упражнении выполняют 4-6 повторений. При использовании метода изометрических усилий необходимо учитывать, что сила в большей мере проявляется при тех суставных углах, при которых выполнялись упражнения.

Изокинетический метод характеризуется использованием специального оборудования, с помощью которого внешнее сопротивление движению автоматически меняется, лимитируя его скорость и обеспечивая максимальную нагрузку на мышцы на протяжении

всей амплитуды движения. Таким образом задается не величина внешнего сопротивления, а скорость выполнения движения. С возрастанием скорости увеличивается внешнее сопротивление движению. Изакинетический тренажер замедляет скорость движения до такой степени, чтобы занимающийся мог полностью использовать для напряжения мышц полную амплитуду движения.

Статодинамический метод характеризуется последовательным сочетанием в упражнении двух режимов работы мышц - изометрического и динамического, которые могут выражаться в самых различных количественных характеристиках. Для развития силовых способностей применяют 2-6-секундные изометрические напряжения с усилием 80-85% от максимального, последующей динамической работой взрывного характера, со значительным снижением отягощения до 20-30% от максимального. Или в динамическом и изометрическом усилиях используется постоянное отягощение 70-80% от максимального. Этот метод эффективен для развития специальных силовых способностей при вариативном режиме работы мышц в условиях поединка.

Метод круговой тренировки обеспечивает комплексное воздействие на различные мышечные группы. Упражнения выполняют в определенной последовательности, как бы по кругу, со строгим соблюдением величины нагрузки и продолжительности отдыха. Упражнения подбирают таким образом, чтобы каждое последующее силовое упражнение включало в работу новую группу мышц.

Игровой метод характеризуется развитием силовых способностей в игровой деятельности, при которой различные игровые ситуации вынуждают менять режимы напряжения различных мышечных групп на фоне нарастающего утомления организма.

### **3.2 Критерии и способы оценки уровня развития скоростно-силовых способностей**

При оценке скоростно-силовых способностей необходимо учитывать, что время выполнения контрольного упражнения не должно превышать 15-20 секунд и упражнение должно выполняться с максимально возможной скоростью или мощностью.

Для оценки скоростно-силовых способностей используют следующие упражнения: легкоатлетические прыжки, метания, многоскоки, скоростные перемещения циклического характера (бег со старта, с хода, челноки и т. д.). Например, один из контрольных тестов: многоскок от 20 до 100 метров. Фиксируется количество прыжков и время выполнения их, показатели которых суммируются. Чем меньше сумма этих показателей, тем выше уровень скоростно-силовых возможностей в данном упражнении.

Скоростно-силовые способности могут быть оценены по величине максимальной силы тяги в плавании или гребле с применением резинового жгута и тензометрического датчика, продолжительность контрольного упражнения от 3 до 8 секунд.

При оценке скоростно-силовых способностей в спортивных играх и единоборствах, фиксируется время, необходимое для выполнения стандартных приёмов и действий, выполняемых в короткое время (не более 10 секунд), с высокой интенсивностью. Например, ускорения в спортивных играх, стартовые действия, ударные действия в боксе, броски манекена в единоборствах.

Критериями оценки скоростно-силовых способностей служат число подтягиваний, отжиманий, дальность метаний (бросков), прыжков и т.п. По большинству из этих контрольных испытаний проведены исследования, составлены нормативы и разработаны уровни (высокий, средний, низкий), характеризующие разные силовые возможности.

### **3.3 Средства развития скоростно-силовых способностей**

Одним из важнейших качеств является быстрота - способность выполнять движения в минимальный для данного условия отрезок времени. В спортивной практике различают общую и специальную быстроту. Общая быстрота - это способность моментально реагировать на различные раздражители с достаточной скоростью. Специальная быстрота - это способность выполнять с очень большой скоростью соревновательные действия, элементы и части движений.

Скоростные способности спортсмена проявляются в трех основных формах: в латентном времени двигательной реакции, в скорости одиночного движения, в частоте движений. Сочетание этих трех форм и определяет все случаи проявления быстроты.

По мнению специалистов, скоростные способности в большей степени являются врожденными и меньше всего подвергаются изменениям в процессе тренировки. Установлено, что добиться повышения скорости можно не только использованием специальных методов и средств, направленных на развитие собственно-скоростных способностей, но и косвенным путем, развивая силовые качества, скоростно-силовые способности, улучшая технику движений и т. д.

Методика воспитания скоростных способностей - это прежде всего выполнение хорошо освоенного задания на предельных скоростях, что позволяет спортсмену сосредоточить все усилия на скорости, а не на способе выполнения упражнений. Упражнения на скорость надо прекращать при первых признаках утомления.

Условно все упражнения, используемые для развития скоростно-силовых качеств можно разбить на три группы:

. Упражнения с преодолением собственного веса тела: быстрый бег по прямой, быстрые передвижения боком, спиной, перемещения с изменением направления, различного рода прыжки на двух ногах, с ноги на ногу, на одной ноге, в глубину, в высоту, на дальность, а также упражнения, связанные с наклонами, поворотами туловища, выполняемыми с максимальной скоростью, и т. д.

Упражнения, выполняемые с дополнительным отягощением (пояс, жилет, манжетка, утяжеленный снаряд). К этим упражнениям можно отнести различного рода бег, всевозможные прыжковые упражнения, метания и специальные упражнения, близкие по форме к соревновательным движениям.

Упражнения, связанные с преодолением сопротивления внешней среды (вода, снег, ветер, мягкий грунт, бег в гору и т. д.).

Система упражнений скоростно-силовой подготовки направлена на решение основной задачи - развитие быстроты движений и силы определенной группы мышц. Решение этой задачи осуществляется по трем направлениям: скоростному, скоростно-силовому и силовому.

Скоростное направление предусматривает использование упражнений первой группы, с преодолением собственного веса, упражнений, выполняемых в облегченных условиях. К этому же направлению можно отнести методы, направленные на развитие быстроты двигательной реакции (простой и сложной): метод реагирования на внезапно появляющийся зрительный или слуховой сигнал; расчлененный метод выполнения различных технических приемов по частям и в облегченных условиях.

Скоростно-силовое направление ставит своей целью развитие скорости движения одновременно с развитием силы определенной группы мышц и предполагает использование упражнений второй и третьей группы, где используются отягощения и сопротивление внешних условий среды.

Выполняя упражнения, необходимо придерживаться следующих методических рекомендаций:

техника, рисунок, ритм при выполнении упражнений не должны нарушаться;

добиваться направленного воздействия на определенные группы мышц, «обслуживающие» кисть, плечевой, голеностопный, коленный и тазобедренный суставы, мышцы спины, брюшного пресса и т. д.;

акцентировать внимание на предварительном растягивании мышц, использовать их эластичные свойства, проявляя усилия при смене Направления движения;

вес отягощения не должен нарушать структуру движения (пояс, жилет - 0,25-0,5 % от веса спортсмена). Важнейшим фактором повышения нагрузки является увеличение отягощения на 2-3 % в каждом микроцикле;

каждая серия скоростно-силовых упражнений с отягощением должна заканчиваться выполнением этого же упражнения без отягощения (2-3 раза) или ускорением и прыжками.

### **3.4 Упражнения, способствующие развитию скоростно-силовых способностей**

Большинство упражнений, применяемых для развития физических качеств волейболиста, оказывает разностороннее воздействие на опорно-мышечный аппарат спортсмена. В то же время физические упражнения преимущественно воздействуют на развитие скоростно-силовых качеств, быстроту, выносливость, гибкость и ловкость занимающихся.

Упражнения общего и специального воздействия даются с учетом их избирательного воздействия при решении конкретных задач, стоящих в процессе развития физических качеств волейболиста.

В период обучения избегают больших нагрузок, а упражнения выполняются посредством повторно-переменного метода с интервалами отдыха и применением упражнений, способствующих расслаблению мышц.

Для развития скоростно-силовых качеств, необходимых волейболисту при выполнении всех технических приемов, в особенности нападающих ударов, нужно развивать силу мышц рук, верхнего плечевого пояса, груди, живота, спины. А для того чтобы высоко прыгать, следует применять упражнения скоростно-силового характера, направленные на развитие силы и быстроты сокращения мышц нижних конечностей.

Упражнения для развития скоростно-силовых качеств (отягощением является собственная масса тела).. Разновидности бега в максимальном темпе.

Бег на месте, у опоры, у опоры с высоким подниманием бедра, в сторону и спиной вперед, через набивные мячи, по обручам, по полосам, по решетке, по номерам, по матам, через резиновые шнуры.. Разновидности прыжков.

Прыжки через скакалку на месте в максимальном темпе, через скакалку с продвижением вперед, с двойным вращением скакалки, с ноги на ногу с продвижением вперед, ноги врозь и вместе, на месте и с продвижением вперед с подниманием коленей, с продвижением боком и спиной вперед, по ступенькам, с доставанием мяча головой, в «зонах» с доставанием рукой резинового бинта, через барьеры разной высоты, с подкидного мостика в кружок, с доставанием ногой подвешенного мяча, с доставанием ногой резинового бинта, в полосы.. Разновидности упражнений для рук и туловища.

В упоре лежа сгибание и разгибание рук на опоре разной высоты с последующим отталкиванием и хлопками руками.

Сгибание и разгибание рук в упоре лежа с последующим отталкиванием и продвижением вправо-влево по кругу.

Из упора присев, согнув руки, отталкивание с продвижением вправо-влево.

В упоре присев на коврик, подтягивания за веревочку, закрепленную за гимнастическую стенку.

Лежа на спине, согнув ноги на коврик, подтягивание за веревку.

Передвижение в висе по горизонтальному или наклонному канату.

Бег с высоким с подниманием бедра в яме с песком на месте и с незначительным продвижением вперед в различном темпе 3 - 5 раз по 15 - 30м.

Бег прыжками по мягкому грунту (опилочная дорожка, торф) в различном темпе 3 - 5 раз по 2 - 40м.

Бег в гору (крутизна - 20°) в среднем и быстром темпе 3 - 4 раза по 15 - 25 м. (Обращать внимание на полное выпрямление опорной ноги).

Прыжки на двух ногах с небольшим наклоном вперед 2 - 3 серии по 10 - 30 прыжков.

## **Заключение**

Волейбол - одна из наиболее распространенных игр в России. Массовый, подлинно народный характер волейбола объясняет его высокой эмоциональностью и доступностью, основанной на простоте правил игры и не сложности оборудования. Особым достоинством волейбола как средство физического воспитания является его специфическое качество - возможность самодозирования нагрузки, т.е. соответствие между подготовленностью игрока и нагрузкой, которую он получает. Это делает волейбол игрой, доступной для людей всех возрастов.

Учитывая, что выполнение всех технических и тактических элементов волейбола требует точности и целенаправленности движений, большинство технических приемов в волейболе (подача, атака, блок) требует проявления взрывной силы. Поэтому физическая подготовка волейболиста должна быть направлена на развитие скоростно-силовых способностей спортсмена.

В ходе данной работы, были рассмотрены понятия скоростно-силовых способностей, их виды и факторы проявления, были изучены современные методы диагностики скоростно-силовых способностей волейболистов, а так же, были выявлены средства и методы развития скоростно-силовых способностей.

## Список использованной литературы

Айрапетьянц Л.Р., Годик М.А. Спортивные игры (техника, тактика, тренировка). - Т: Изд-во им. Ибн Сины, 1991. - 165 с.

Верхошанский Ю.В. Экспериментальное обоснование средств скоростно-силовой подготовки в связи с биологическими особенностями скоростных упражнений: Автореф. дисс. канд.пед.наук - М., 1963. - 25 с.

Верхошанский Ю.В. "Ударный" метод развития "взрывной" силы // Теория и практика физкультуры. - 1968. - №8. - С. 59.

Железняк Ю.Д., Кунянский В.А. Волейбол: У истоков мастерства / Под ред. Ю.В. Питериева - М. Издательство // (ФЛИР - бресс), 1998. - 336с.

Кудрявцев В.Д. Обоснование выбора тестов скоростно-силового характера для отбора студентов в секции баскетбола и волейбола // Теория и практика физической культуры. - 1986. - №10. - С.14-15.

Марков К.К. Содержание соревновательной деятельности в волейболе и методика совершенствования функциональной подготовки спортсменов. Методические указания. Иркутск.1994 - 47 с.

А.В. Беляев, М.В. Совин . Волейбол. М.: Физкультура и спорт 2006

Ю.Д. Железняк, Ю.Н. Портнов, В.П. Совин. Спортивные игры. М.: Академия, 2002

Ашмарин Б.А. Теория и методы физического воспитания. Учебное пособие для студентов факультетов физического воспитания педагогических ин-тов. - М.: Просвещение, 1989.- 119 с.

Зациорский, В.М. Физические качества спортсменов В.М. Зациорский. - М. : Физкультура и Спорт, 1970. - 200 с.

Волейбол, учебник под ред. А.В. Беляева, М.В. Савина, М., 2006г.