

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное агентство по образованию

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

Индустиально-педагогический колледж
Отделение автоматизации информационных и технологических процессов

С. А. Акимов

СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ВОЛЕЙБОЛУ

Методические указания

Рекомендовано к изданию Редакционно-издательским советом
Государственного образовательного учреждения высшего профессионального
образования «Оренбургский государственный университет»

Оренбург
ИПК ГОУ ОГУ
2010

УДК 796.325(07)

ББК 75.569я7

А 39

Рецензент – доцент, кандидат педагогических наук , Акимов А.И.

Акимов, С.А.

А 39

Специальная физическая подготовка на занятиях по волейболу: методические указания/А.С. Акимов; Оренбургский гос.ун – т. – Оренбург: ОГУ, 2010. – 29 с.

Основное содержание – в методических указаниях рассмотрена специальная физическая подготовка студентов на занятиях по волейболу.

Методические указания предназначены для студентов, обучающихся в колледжах по специальностям 050501 – Профессиональное обучение, 151001 – Технология машиностроения, 160203 – Производство летательных аппаратов, 230103 – Автоматизированные системы обработки информации и управления, 220301 – Автоматизация технологических процессов и производств очной формы обучения, 151031 – Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования, 032002 – Документационное обеспечение управления и архивоведение.

УДК 796.325(07)

ББК 75.569я7

©Акимов С. А., 2010

©ГОУ ОГУ, 2010

Содержание

Введение	4
1 Средства и методы развития физических качеств.....	5
2 Воспитание специальной выносливости	10
3 Воспитание прыгучести	13
4 Развитие быстроты	15
5 Контроль за физической работоспособностью	17
6 Специальная физическая подготовка	20
7 Развитие специальной силы	22
8 Развитие специальной быстроты	24
9 Развитие специальной ловкости	24
10 Развитие специальной гибкости	25
11 Развитие умения расслабляться	26
12 Эстафеты	27
Список использованных источников	29

Введение

Волейбол - одна из наиболее популярных и распространенных игр среди населения. Он получил признание у спортсменов и зрителей. Народный характер, простота и широкая доступность этого вида спорта, динамичность и высокий темп поставили волейбол в число самых популярных игр, особенно среди молодежи. Волейбол как игровой вид входит в учебную программу дисциплины «Физическая культура» и является, пожалуй, одним из самых популярных видов спорта среди студенческой молодежи.

Эффективность процесса обучения зависит от многих факторов и в том числе от работоспособности студента на занятии по волейболу. Работоспособность — это его способность выполнять технические приемы и тактические комбинации на протяжении всего занятия. Иными словами, студент должен сохранять высокую активность на протяжении довольно длительного времени. И вполне естественно, что процесс обучения, основанный на современных методах в волейболе и без высоко развитых функциональных свойств организма, которые, обуславливают проявление силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости и обеспечивают выделение энергии, необходимой для выполнения мышечной работы, невозможно эффективное проявление двигательных игровых действий.

1 Средства и методы для развития физических качеств

Различные виды двигательной активности вызывают ответную реакцию организма, т.е. создает определенный тренировочный эффект. Периодически повторяющиеся нагрузки обуславливают соответствующую адаптационную перестройку систем организма студентов. Величина и направленность изменений в организме занимающихся при выполнении любых упражнений зависит от компонентов физической нагрузки: вида применяемого упражнения, интенсивности, продолжительности, времени отдыха, характера отдыха, числа повторений.

Вид применяемых упражнений предопределяет количество участвующих в работе мышц и режим их деятельности.

Интенсивность непосредственно влияет на характер энергетического обеспечения. При умеренных и средних скоростях выполнения упражнений усиливаются сдвиги в аэробных процессах; при максимальной интенсивности — в анаэробных.

Продолжительность упражнения определяет, за счет каких механизмов энергообеспечения будет осуществляться мышечная деятельность. Если время работы не более 3 мин, то всякое уменьшение времени выполнения упражнения увеличивает анаэробные изменения в организме. Мышечная работа до 10 с идет за счет алактатных механизмов энергообеспечения; более 10 с — за счет гликолиза.

Величина интервалов отдыха играет большую роль в определении характера ответных реакций на нагрузку. Если работа выполняется со средней интенсивностью, то сокращение интервалов отдыха повышает интенсивность аэробных изменений в организме студентов. При работе с максимальной интенсивностью сокращение интервалов отдыха ведет к увеличению анаэробных изменений в организме.

Число повторений упражнения определяет величину воздействия нагрузки на организм. При работе в аэробных условиях увеличение числа повторений заставляет поддерживать на высоком уровне деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем длительное время. При работе в анаэробных условиях увеличение числа повторений приведет к истощению энергетических ресурсов в мышцах и занимающиеся вынуждены будут либо прекратить работу, либо снизить ее интенсив-

ность.

Выполнение упражнений умеренной интенсивности с ЧСС до 130 уд/мин не оказывает заметного влияния на аэробные и анаэробные функции.

В нашей работе мы используем материал ряда специалистов в области игровых видов спорта, в частности - Железника Ю.Д., Ивайлова А.В. Исходя из особенностей физиологических сдвигов в организме по мнению Клещева Ю.Н. под воздействием характерных для волейбола упражнений, выполненных с различной интенсивностью, продолжительностью, паузами отдыха, числом повторений, данные тренировочные упражнения делятся на 4 группы.

Группа 1. Упражнения преимущественно аэробного воздействия (тренировка сердечно-сосудистой и дыхательной систем) — интенсивность умеренная, ЧСС — не выше 150 уд/мин; продолжительность от 10 мин и больше.

Группа 2. Упражнения аэробно-анаэробного воздействия— ЧСС в пределах 150—190 уд/мин; интенсивность переменная.

Группа 3. Упражнения анаэробной алактатной направленности (совершенствование скоростно-силовых качеств), продолжительность от 10 до 30 с, интенсивность — максимальная, паузы отдыха от 1—2 мин, количество повторений 5—7.

Группа 4. Упражнения анаэробного гликолитического воздействия (тренировка специальной выносливости — скоростной, прыжковой), интенсивность — близкая к максимальной, продолжительность от 1 до 4 мин (один повтор), паузы отдыха между повторениями от 2 до 4 мин, количество повторений 5—8.

На предсоревновательном этапе подготовки студентов занимающихся волейболом, когда возникает опасность утраты высокой физической работоспособности из-за преимущественного использования в учебных занятиях упражнений тактической направленности, целесообразно использовать упражнения группы 2, 3, 4. Но эффект будет лишь в том случае, если в каждом занятии будут применяться упражнения только одной группы.

Пример - 1-й день недели — развитие скоростно-силовых качеств (группа 3);

2-й день недели — нагрузка переменного характера (группа 2);

3-й день недели — развитие специальной выносливости (группа 4).

Приведенные выше группы упражнений определенного тренирующего воздействия — эффективное средство развития специальных двигательных качеств и функциональных возможностей студентов занимающихся волейболом. Вот некоторые упражнения:

1 И. п. — два защитника в зоне 5. На другой площадке в зонах 4 и 2 в колонну по одному с мячами лицом к сетке стоят нападающие. Нападающий игрок из зоны 2 с собственного набрасывания бьет через сетку в зону 5. Защитник принимает мяч и быстро перемещается к трехметровой линии по боковой линии. Из зоны 4 нападающий удар в зону 4 в защитника. После приема мяча — перемещение в зону 2. Из зоны 2 нападающий удар в защитника — прием мяча и перемещение в зону 1. Удар в зону 1 нападающего из зоны 4. Прием мяча и возвращение на место. То же выполняет второй игрок. Каждый спортсмен выполняет защитные действия 7—10 раз.

2 То же, что в п.1, но при нахождении защитника в линии нападения — обманные удары.

3 Розыгрыш мяча с участием трех нападающих игроков (в зонах 4, 3, 2) и выходящего из зоны 1, после переброски мяча с другой стороны сетки. Связующий выполнил передачу и «достает» 2 мяча в защите с падением за трехметровой линией, после чего снова делает выход. Выполнить 7—10 выходов с игрой в защите.

4 Нападающий удар с разбега из зоны 4 (2, 3) с набрасыванием мяча партнером (5 мячей). Нападающий после серии ударов «поднимает» мячи в защите, адресованные ему ассистентом (3—4 мяча) в разных местах площадки. Без паузы отдыха повторить упражнение еще 2 раза.

5 Поочередные поточные нападающие удары (с собственного подбрасывания) из зоны 4 и 2 через сетку на заднюю линию в зоны 5 и 1. Мячи принимает один защитник, перемещаясь по маршруту 5—1—5—1 и т. д. Продолжительность одного повтора 1 мин, отдых между повторами 2 мин, количество повторов — 4—5.

6 Блокирование поточных нападающих ударов из зоны 4 и 2 со второй пе-

редачи из зоны 3 одним блокирующим. Продолжительность одного повтора — 1 мин, отдых между повторами — 2 мин. Количество повторов - 4—5.

7 Нападающий удар со второй передачи из зоны 4 в зону 1 после приема мяча с подачи нападающим игроком. Подачу выполнять после быстрого отхода нападающего от сетки для приема подач. Продолжительность одного повторения — 2 мин, отдых между повторами — 2—3 мин, количество повторов — 3—5. (Беляев А.В., 2006)

Специальная работоспособность волейболистов развивается на базе общей работоспособности, которую спортсмен приобретает в период занятий ОФП. Одно из важных физических качеств — общая выносливость. Физиологической основой общей, выносливости являются аэробные возможности, которые оцениваются максимальным потреблением кислорода. Чем больше количества кислорода может потребить спортсмен за единицу времени, тем большее количество энергии он может выработать, а, следовательно, и большую работу выполнить.

Уровень развития выносливости определяется прежде всего функциональными возможностями сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем, уровнем обменных процессов, а также координацией деятельности различных органов и систем. Одним из главных лимитирующих факторов аэробных возможностей служит сердечная производительность, поэтому тренировка общей выносливости выражается прежде всего в повышении производительности сердца.

При воспитании общей выносливости могут быть использованы различные методы.

Метод непрерывной длительной работы характерен умеренным темпом выполнения упражнений на протяжении большого промежутка времени (не менее 10—30 мин) при пульсе 140—150 уд/мин. Для этой формы работы подходят кроссовый бег, плавание, гребля, езда на велосипеде и др., т. е. виды упражнений, в которых участвуют большое количество мышечных групп и благодаря которым создается «мышечный» насос, способствующий хорошему кровообращению. Этот метод в тренировке высококвалифицированных волейболистов целесообразно применять на общеподготовительном этапе подготовительного периода.

Переменный метод предусматривает изменение скорости выполнения упражнения то в сторону увеличения, то в сторону уменьшения. До повышения интенсивности работа идет при пульсе от 140 до 150 уд/мин, после повышения интенсивности — до 180 уд/мин.

Примеры

1 Бег на лыжах 3 км — после каждых 500 м ускорение 50 м, далее бег в умеренном темпе.

2 Плавание на 500 м в умеренном темпе, после каждых 90 м ускорение 10—15 м.

3 Упражнение в приеме подач двух волейболистов в течение 20 мин. После каждых 2 мин работы — челночный бег 30 м.

4 Нападающий удар с интенсивностью от 6 до 8 уд/мин в течение 10—15 мин. После каждых 2 мин работы имитация защитных действий с падением в течение 30—45 с.

Этот метод наиболее приемлем на общеподготовительном этапе, когда закладывается физическая и функциональная база у спортсменов.

Интервальный метод характерен многократным повторением кратковременных порций работы со строго дозированными паузами отдыха и продолжительностью упражнения. Пульс во время выполнения упражнений должен быть до 180 уд/мин (наибольший ударный объем сердца). Паузы отдыха должны быть такими, чтобы пульс восстанавливался до значения 120—130 уд/мин. Продолжительность упражнений циклического характера до 1 мин, ациклического — до 2 мин.

Примеры:

1 Легкоатлетический бег 200 м — 4—5 повторений в одной тренировке.

2 Плавание на 50 м — 4—6 повторений.

3 Имитация нападающего удара с разбега от линии нападения (после приземления имитация приема мяча в защите с падением). Продолжительность одного повтора — 45 с, количество повторов — 5—8.

4 Защитные действия в паре (защищается один спортсмен). Продол-

жительность одного повтора — 1 мин, количество повторов — 4—6.

5 Упражнения в нападающем ударе, интенсивность — 12 уд/мин. Продолжительность — 2 мин, количество повторов — 5—8.

Повторный метод основывается на принципе интервального, но интервалы отдыха произвольны — спортсмен перед новым повторением отдыхает столько, сколько ему требуется для восстановления работоспособности. **Соревновательный метод** характерен оптимальным соответствием частоты движений и техники выполнения упражнений содержанию игры. Игры уменьшенными составами (3Х3, 3Х4, 4Х5 и т. д.) без длительных пауз отдыха способствуют развитию общей выносливости волейболистов. Указанные дозировки упражнений для развития общей выносливости могут быть использованы в работе со спортсменами I разряда и мастерами спорта. (Железняк Ю.Д., 2002).

2 Воспитание специальной выносливости

К специальной выносливости, как полагают специалисты в области физической культуры, относятся прыжковая, скоростная и игровая выносливость.

Прыжковая выносливость — способность к многократному повторению прыжковых игровых действий с оптимальными мышечными усилиями. Проявляется этот вид выносливости в прыжках для нападающего удара, постановки блока, выполнения вторых передач. Мышечная работа носит локальный характер, а это значит, что она происходит в анаэробных условиях. Способность продолжать работу в бескислородных условиях обеспечивается как анаэробными возможностями, так и волевой подготовкой.

Дозировка физической нагрузки следующая: продолжительность одного повторения от 1 до 3 мин (в зависимости от вида применяемого упражнения), интенсивность — близкая к максимальной, паузы отдыха между повторами от 1 до 4 мин, количество повторений — 5—8.

Средства тренировки: прыжковые упражнения с отягощениями (тренировочные жилеты, гантели, штанга и др.) и без отягощения, прыжковые имитационные

упражнения и основные упражнения по технике игры.

Методы тренировки: повторный, интервальный, соревновательный.

Примерные упражнения:

1 Прыжки со штангой на плечах, весом 20 кг из глубокого приседа; в одном подходе— 10—15 прыжков; интенсивность — без пауз между прыжками, паузы отдыха от 3 до 4 мин, количество повторений — 4—6.

2 Имитация неподвижного блокирования; в одном повторе — 20 прыжков; интенсивность — без пауз между прыжками, паузы отдыха между повторами от 2 до 3 мин; количество повторов — 4—6.

3 Прыжки на возвышение высотой от 80 до 100 см (от 60 до 80 см для женщин); продолжительность одного повтора — 20 прыжков; интенсивность — без пауз между прыжками, паузы отдыха между повторами от 2 до 3 мин, количество повторов — 4—6.

4 Прыжки с разбега на максимальную высоту с доставанием предмета; продолжительность — пока достается предмет; интенсивность — без пауз между прыжками, паузы отдыха между повторами от 3 до 4 мин, количество повторов — 4—5.

5 Нападающий удар из зоны 4 (2, 3); продолжительность одного повтора — 2 мин; интенсивность — 10—12 н/ударов/мин, паузы отдыха между повторами от 2 до 3 мин, количество повторений — 4—6.

Скоростная выносливость — способность волейболиста выполнять технические приемы и перемещения с высокой скоростью на протяжении всей игры. Проявляется этот вид выносливости при многократном, быстром выполнении перемещений, выполнении нападающих ударов и блокировании. Мышечная работа при воспитании скоростной выносливости проходит в бескислородных условиях.

Доминирующим в энергоснабжении для такого вида мышечной деятельности является алактатный процесс, время действия которого на максимальных значениях ограничено 5—10 с. Волевой характер спортсмена в этом виде выносливости имеет большое значение.

Дозировки физической нагрузки: продолжительность одного повтора от 15 до 30 с, интенсивность — максимальная, паузы отдыха между повторами от 1 до 2 мин, количество повторений — 4—6 в одной тренировке.

Средства тренировки: беговые, имитационные и основные упражнения по технике игры.

Методы тренировки: повторный, интервальный, соревновательный.

Примерные упражнения:

1 Челночный бег между лицевой и линией нападения с касанием рукой линий; продолжительность одного повтора — 20 с; скорость перемещения — максимальная; паузы отдыха между повторами — 1 мин; количество повторов — 4—6.

2 Имитация блокирования по всей длине сетки в зонах 2, 3, 4, 3, 2 и т. д.; продолжительность одного повтора — 15 с; скорость перемещения — максимальная; паузы отдыха между повторами — 1 мин, количество повторов — 5—8.

3 Нападающий удар из зоны 4, 2, 3; продолжительность одного повтора — 30 с; интенсивность — 6 ударов в 30 с; паузы отдыха между повторами — 1,5 мин; количество повторов — 4—6.

4 Выполнение передачи после предварительного выхода под мяч. Ассистент с 10 мячами находится в центре площадки и набрасывает их поочередно в зоны 5, 4, 2, 6 и т. д. Игрок стартует из зоны 1 и выполняет передачу для нападающего удара; продолжительность одного повтора — 10 передач; паузы отдыха между повторами от 1,5 до 2 мин; количество повторов — 3—5.

Дозировка физической нагрузки для каждого упражнения в последующем занятии увеличивается для продолжительности одного повтора и количества повторов и уменьшается для пауз отдыха между повторами. Это необходимо делать, чтобы был прирост в показателях работоспособности, но в разумных пределах, так как речь идет о малых временных границах.

Игровая выносливость — способность вести игру в высоком темпе без снижения эффективности выполнения технических приемов. В игровой выносливости проявляются все физические качества, необходимые студентам занимающимся во-

лейболом для успешного ведения игры. Игровая выносливость совершенствуется путем проведения игр с большим количеством партий (как полными составами, так и уменьшенными), с заполнением пауз между партиями интенсивными физическими упражнениями, а также с выполнением упражнений различного тренирующего воздействия в середине партий или при достижении счета 5, 10, 15 и т. д.

Примерные упражнения:

1 Рывок от лицевой линии нападения (с последующим падением на спину или грудь) и обратно; без отдыха—10 падений и рывков.

2 Напрыгивания на предмет высотой 100 см (60 см для женщин) — 15 прыжков.

3 Прыжки на одной ноге с подтягиванием бедра к груди – 15 прыжков для каждой ноги.

4 Перемещения в стороны, вперед, назад на 2 шага с касанием пола рукой – 1 мин.

5 Подвижная игра «Отними мяч» — 3 мин. (Играют две команды. Игроки одной команды передают без удара об пол мяч друг другу, находясь в движении. Игроки другой команды пытаются отнять мяч.)

3 Воспитание прыгучести

Прыгучесть — способность студентов занимающихся волейболом высоко прыгать для постановки блока, выполнения нападающих ударов и вторых передач. Прыгучесть зависит от развитой мышечной массы и скорости сокращения мышц. Для проявления прыгучести необходима взрывная сила — способность проявлять величины силы в наименьшее время.

Средства тренировки: упражнения с отягощениями, упражнения в преодолении собственного веса тела, имитационные упражнения и основные упражнения по технике игры.

Методы тренировки — метод больших усилий, повторный интервальный, соревновательный.

Примерные упражнения для развития мышечной массы:

- 1 Приседания со штангой на плечах весом от 60% до 70 % от веса тела спортсмена.
- 2 Вырывание гири весом от 24 до 32 кг, стоящей между двух скамеек, из положения приседа на скамейках за счет разгибания ног (выпрыгивания).
- 3 Прыжки на месте со штангой на плечах (вес штанги от 20 до 30 кг).
- 4 Приседания на одной ноге.
- 5 Передвижение в положении приседа.
- 6 Упражнение «ножницы» с грузом на обеих стопах (гантели по 1 кг), лежа на возвышении лицом вверх или вниз, граница возвышения чуть ниже пояса.

Количество повторений одного упражнения с отягощением— до появления мышечной усталости. В противном случае будет совершенствоваться не скоростно-силовой компонент, а выносливость. При выполнении основных упражнений с грузом по технике игры обращать внимание на сохранение правильной техники.

Упражнения для развития скорости сокращения мышц:

- 1) выпрыгивание вверх из глубокого приседа;
- 2) прыжок в длину с места;
- 3) многоскоки;
- 4) прыжки на носках;
- 5) прыжки через барьеры;
- 6) прыжки на возвышение;
- 7) прыжки с высоты (спрыгивание);
- 8) прыжки через гимнастическую скамейку;
- 9) имитация нападающего удара, блокирования, на месте и после перемещения;
10. упражнения по технике нападающего удара и блокирования.

Примерные дозировки: продолжительность одной серии— 10—15 прыжков, интенсивность — максимальная, паузы отдыха между повторами—1—2 мин, количество серий от 4 до 6.

Мышечную массу и скорость мышечных сокращений рекомендуется развивать параллельно.

4 Развитие быстроты

Быстрота — способность волейболиста выполнять технические приемы или перемещения по площадке в минимальный отрезок времени. Это качество в игре проявляется в трех формах:

1 Быстрота реакции (на сигнал партнера, на изменение игровой ситуации и т. д.). Она является основной и необходимой предпосылкой для умения студентов занимающихся волейболом максимально быстро, опережая соперника, оценивать обстановку, принять наиболее выгодное решение и осуществить его.

2 Предельная быстрота отдельных движений.

3 Быстрота перемещений.

При воспитании быстроты необходимо учитывать следующее:

а) упражнения выполнять после хорошей разминки при максимальной готовности организма к двигательным действиям;

б) длительность одного повторения упражнения должна быть такой, при которой упражнение выполняется без снижения предельной скорости;

в) количество повторений должно быть таким, при котором упражнение выполняется без снижения скорости;

г) продолжительность отдыха между повторами подбирается такой, чтобы следующее повторение начиналось без снижения скорости;

д) упражнения выполнять в первой половине тренировочного занятия, так как на фоне утомления воспитывается не быстрота, а выносливость.

Методы тренировки: повторный, интервальный, игровой, соревновательный.

Средства тренировки: имитационные упражнения, старты и спринтерские ускорения, прыжковые упражнения, упражнения, максимально приближенные по своей структуре к техническим приемам игры, спортивные игры и основные упражнения по технике игры.

Примерные упражнения:

1 Метание теннисных мячей, камней и др.

2 В прыжке поймать мяч (набивной, баскетбольный, волейбольный), брошенный партнером, и до приземления бросить мяч обратно.

3 Зеркальное отображение действий партнера через сетку (в парах).

4 Нападающий игрок в прыжке имитирует передачу (или нападающий удар), блокировщик нападающий удар блокирует, передачу — нет.

5 Нападающий удар при групповом блокировании. Защитник при ударе остается на задней линии, при перекидке мяча через блок перемещается в зону «обмана» и принимает мяч.

6 Перемещения в средней стойке (в стороны, вперед, назад) с касанием рукой пола.

7 Челночный бег (старт от лицевой линии до линии нападения и обратно) с касанием рукой линий.

8 То же, что упражнение 7, но вместо касания падение.

9 Имитация нападающего удара (разбег от линии нападения) с падением после приземления.

10 Прием поточных нападающих ударов одним спортсменом в зонах 6 и 1 (нападающие удары из зон 3 и 4).

Дозировки упражнений (без мячей), в которых есть различного рода перемещения, следующие: продолжительность одного повтора от 10 до 15 с, интенсивности— максимальная, паузы отдыха между повторами от 15 до 45 с, количество повторов — 5—8.

Для воспитания работоспособности занимающихся используются упражнения из различных видов спорта (легкая атлетика, гимнастика, плавание и др.), спортивные игры, упражнения, сходные по структуре с техническими приемами игры, основные упражнения по технике и тактике и др. Такой богатый набор средств может и не дать положительного результата, если работа ведется путем проб и ошибок. Только рациональный выбор средств и методов для определенного этапа подготовки и неременное соблюдение правильной дозировки упражнений позволит целена-

правленно воспитывать работоспособность.

5 Контроль за физической работоспособностью

Физическое состояние и работоспособность студентов постоянно изменяются под влиянием внешних воздействий, учебных занятий, соревнований и др. Своевременная, точная и эффективная оценка текущего состояния студентов занимающихся волейболом позволяет судить, во-первых, о возможностях студентов, а следовательно, ставить перед ним реально выполнимые задачи; во-вторых, колебания физической подготовленности позволяют судить об уровне тренированности студентов. Поэтому современные планы учебных занятий должны включать контроль над достижением занимающихся оценку их потенциальных способностей. На основе оценки текущего состояния студентов появляется возможность рационально строить учебный процесс не только по физической, но и по технико-тактической подготовке.

Контроль за уровнем развития работоспособности студентов занимающихся волейболом осуществляется с помощью многочисленных тестов. В данной работе представлены наиболее информативные тесты, отражающие уровень развития специальной подготовки студентов.

Оценивая текущее состояние занимающихся, необходимо соблюдать следующие условия:

1 Тестирование проводить в подготовительном и соревновательном периодах регулярно через равные промежутки времени для каждого периода.

2 Время и место контрольных испытаний должно быть одним на весь подготовительный и соревновательный периоды (например, начало в 15.00 в зале).

3 К испытаниям допускать только здоровых студентов после интенсивной разминки с 3—5-минутным отдыхом перед тестированием.

4 Контрольные упражнения по специальной выносливости выполнять по одному в занятии.

Тест на общую выносливость:

Упражнения в нападающем ударе из зон 2 (4) в течение 2 мин 30 с, с интенсивностью 12—14 ударов в минуту (разбег из-за трехметровой линии или от нее с быстрым возвращением после удара на исходную позицию). Проверка восстановления пульса пальпаторно: до 120—130 уд/мин за 45—90 с — высокий уровень развития аэробных возможностей; за 90—120 с — хороший уровень; за 120—160 с — средний уровень.

Тесты на прыжковую выносливость:

1 Нападающий удар с разбега из зон 2 (4) в течение 3 мин для мужчин и 2 мин — для женщин с интенсивностью 12—14 ударов в минуту для мужчин и 10—12 ударов в минуту для женщин (оценивается попадание мячом в мишень (квадрат 3X3 м). Разбег для нападающего удара от 3-метровой линии с быстрым возвращением после нападающего удара на исходную позицию для разбега. Две мишени устанавливаются по боковым линиям за линией нападения. Нападающие удары проводить поочередно в обе мишени. Потерей мяча считаются удары в сетку, за пределы площадки, мимо мишени.

Высокий уровень развития — 3—4 потери мяча для мужчин (для женщин 3—4), хороший — 6—8 (6—8), средний — 10—12 (10).

2 Прыжки с места толчком двух ног на оптимальную высоту (к росту игрока-мужчины прибавить 1 м, для женщин — 80 см) с доставанием маркированной от метки двумя руками. Оценивается количество прыжков. Высокий уровень развития — 60 (50); хороший — 50 (40); средний — 40 (30),

Тесты на скоростную выносливость:

1 Бег «елочкой» на одной стороне волейбольной площадки. На боковых линиях через 3 м от лицевой линии устанавливаются 6 теннисных мячей. Старт от середины лицевой линии. Игрок касается мяча (ближнего к нему) с правой стороны, возвращается к месту старта, касается рукой мяча (ближнего к нему) с левой сто-

роны, возвращается к месту старта.

Далее перемещение по этой схеме с касанием следующих мячей. Оценивается время перемещения в секундах. Высокий уровень развития —23,0 (24,0); хороший—24,0 (25,0); средний —25,0 (26,0).

2 Бег к четырем набивным мячам (поочередно) из центра площадки. Два набивных мяча лежат в углах, образованных лицевой и боковым линиям, два других мяча — в углах, образованных боковыми линиями и линией нападения. Старт из центра площадки, где лежит набивной мяч. Маршрут движения: в зону 4, коснуться мяча, к месту старта — коснуться мяча, в зону 2 — коснуться мяча, к месту старта — коснуться мяча, в зону 1 — коснуться мяча, к месту старта — коснуться мяча, в зону 5 — коснуться мяча, к месту старта — коснуться мяча. Еще раз пробежать этот маршрут без паузы отдыха. Оценивается время перемещения в секундах. Высокий уровень развития — 23,0 (24,0); хороший — 23,5 (24,5); средний —24,0 (25,0).

Тесты на прыгучесть:

1 Прыжок вверх с места толчком обеих ног (по Абалакову, дается три попытки, см). Высокий уровень развития—90 (65); хороший —80 (55); средний — 65 (45).

2 Прыжок вверх с разбега толчком обеих ног с касанием рукой отметки возможно выше (дается три попытки, см). Высокий уровень развития — 335 (305); хороший—320 (290); средний —305 (270).

3 То же, что и упражнение 2, но определяется разница между величиной максимальной высоты выпрыгивания и показателем высоты, зафиксированной у студента, стоящего на носках с вытянутой рукой перед прыжком. Высокий уровень развития — 100 (75); хороший —90 (65); средний —75 (55).

Тесты на быстроту:

1 Тест 9—3—6—3—9 (цифры означают дистанцию для бега на волейбольной площадке). Старт от лицевой линии — коснуться рукой средней линии, коснуться рукой линии нападения на «стартовой» стороне площадки, коснуться рукой линии нападения по противоположной стороне площадки, коснуться рукой

средней линии и рывок до лицевой линии площадки, противоположной месту старта. Регистрируется время пробегания в секундах. Высокий уровень развития — 7,0 (8,0), хороший — 7,5 (8,5) и средний — 8,0 (9,0).

2 Бег на 10 м из различных исходных положений (5 пробежек), паузы отдыха между пробежками произвольные, но не длительные.

3 Повторный бег на 15 м с интервалом в 5 с (10 пробежек).

Для тестов 2 и 3 подсчитывается средняя величина времени пробегания отрезков дистанции для каждого спортсмена, которая и является показателем развития быстроты (сравниваются данные на каждом этапе подготовки).

6 Специальная физическая подготовка

Специальная физическая подготовка проводится во все периоды учебного процесса, в тесной связи с овладением и совершенствованием технических приемов волейбола и тактических действий.

Специальная физическая подготовка направлена на развитие физических качеств, необходимых студентам занимающимся волейболом. Чтобы хорошо играть в волейбол, занимающиеся должны владеть:

- быстротой двигательной реакции и ориентировки;
- наблюдательностью с целью распознавания последующих действий, как партнера по команде, так и игроков противника;
- быстротой ответных действий;
- быстротой перемещения из различных положений и стоек;
- хорошей прыгучестью, как с разбега, так и с места;
- силой кистей и их подвижностью;
- умением быстро переходить из статистических положений в динамические;
- резкой остановкой после быстрых перемещений;
- силой и быстротой сокращения мышц, участвующих в выполнении основных технических приемов волейбола;
- ловкостью и гибкостью.

Все эти и другие качества, необходимые для подготовки занимающихся можно воспитать и развивать всевозможными подготовительными упражнениями.

По способу выполнения они делятся на упражнения без предметов и с предметами, (например, набивными мячами различного веса и размера, скакалками, баскетбольными и теннисными мячами, резиновыми амортизаторами, штангой, гантелями и т.д.).

Правильно подобранные подвижные игры и различные эстафеты способствуют развитию специальных навыков и тактических действий, воспитывают волю к победе и настойчивость в достижении цели.

Специальная физическая подготовка имеет особое значение в том случае, когда занимающиеся не могут быстро и правильно освоить новые технические элементы или приемы, когда наблюдается депрессия в совершенствовании техники игры.

Задачи специальной физической подготовки:

- 1) развитие физических качеств, специфических для игровой деятельности;
- 2) развитие специальных качеств и способностей, необходимых для овладения техникой и тактикой.

Средства специальной физической подготовки:

- 1) подготовительные упражнения, направленные на развитие силы и быстроты сокращения мышц, которые участвуют в выполнении технических приемов игры, быстроты, прыгучести, специальной ловкости, специальной выносливости - прыжковой, скоростной, силовой, умения переключаться с одних движений на другие;
- 2) акробатические упражнения;
- 3) подвижные и спортивные игры;
- 4) специальные эстафеты.

Особое место в специальной физической подготовке волейболистов занимает скоростно-силовая подготовка - развитие двигательных качеств силы и быстроты в сочетаниях, вытекающих из специфики игры в волейбол. Взаимодействие этих качеств имеет большое значение в технике и играет в ней ведущую роль - нападающий удар, подача, прием мяча и др.

7 Развитие специальной силы

Большинство технических приемов в волейболе требует проявления специальной силы. Так, для выполнения передачи сверху двумя руками необходим определенный уровень развития силы мышц кистей, для подачи - силы мышц кисти, плечевого пояса и мышц туловища. А для выполнения такого сложного технического приема, как нападающий удар, требуется комплексное развитие силы мышц кисти, плечевого пояса, туловища и ног. Сила мышц ног волейболиста проявляется в прыжках.

Развитию прыгучести в волейболе уделяют очень большое внимание. Прыгучесть - комплексное проявление силы мышц ног и способности их к быстрому сокращению.

Беляев и А.В. разработал комплекс примерных упражнений для развития прыгучести:

- 1 Приседание и резкое выпрямление ног со взмахом рук вверх. То же, но с прыжком вверх. То же, но с набивным мячом или двумя в руках.
- 2 Многократные броски набивного мяча над собой в прыжке и ловля после приземления.
- 3 Стоя у стены с баскетбольным или футбольным мячом в руках, ловля и броски мяча о стену в прыжке.
- 4 Прыжки вверх с доставанием подвешенного набивного мяча 3 кг, отталкиваясь одной и обеими ногами.
- 5 Прыжки с места и с разбега с доставанием различных мячей, укрепленных на колонной раме на разной высоте.

6 Непрерывные прыжки вверх на сложенные гимнастические маты, высота и количество прыжков подряд постепенно увеличивается.

7 Бег по крутым склонам. Бег по песку без обуви.

Примерные упражнения для развития силы:

1 Сгибание и разгибание кистей в лучезапястных суставах с сопротивлением партнера.

2 Вращательное движение кистей в лучезапястных суставах с гантелями в руках.

3 Броски набивных мячей различного веса сверху вниз, акцентируя движения кистями.

4 Передача сверху двумя руками небольших набивных мячей 0,5-1 кг.

Примерные упражнения для развития силы мышц плечевого пояса:

1 Сгибание и разгибание рук с сопротивлением партнера.

2 В упоре лежа отталкивание от пола с хлопком перед грудью.

3 Броски набивных мячей различного веса из различных исходных положений на различные расстояния.

4 В упоре лежа партнер держит ноги занимающегося за голеностопные суставы. Занимающийся перемещается переступанием или одновременными толчками руками.

Примерные упражнения для развития силы мышц туловища:

1 Вращательные движения туловища в разных направлениях.

2 Вращательные движения туловищем с отягощением (штанга, мешок с песком, партнер).

3 Наклоны вперед и в стороны с отягощением.

4 Подъем штанги на грудь и тяга.

5 Пригибание в пояснице лежа на животе.

6 Сидя на гимнастической скамейке, наклоны назад с помощью партнера, который держит за голеностопные суставы.

8 Развитие специальной быстроты

Выполнение большинства технических приемов в волейболе немислимо без развития этого качества. Большинство упражнений, направленных на развитие быстроты, рекомендуется выполнять по зрительному сигналу, что помогает совершенствовать и быстроту ответной реакции.

Развитию быстроты перемещения способствуют рывки на короткие отрезки с резкой сменой направления движения и резкими остановками, быстроты переключения с одних действий на другие различные сочетания имитационных упражнений, выполняемых в различных последовательностях.

Примерные упражнения для развития быстроты:

- 1 Рывки и ускорения из различных исходных положений - сидя, лежа, стоя на коленях и т.д. по зрительному сигналу.
- 2 Прыжки через скакалку, частота вращения максимальная.
- 3 Рывки с резкой сменой направления и мгновенными остановками.
- 4 Быстрые перемещения, характерные для волейбола, с последующей имитацией или выполнением технического приема (Беляев А.В.).

9 Развитие специальной ловкости

В ходе игры неожиданно возникают различные двигательные задачи, требующие быстроты ориентировки и моментального осуществления решений. К тому же точность выполняемых движений должна быть максимальной, иначе неизбежны технические ошибки.

Выполнение целого ряда технических приемов в безопорном положении: на-

падающий удар, блокирование, передача в прыжке требуют высокого развития специальной ловкости и точности движений в пространстве, которая зависит от тренированности вестибулярного аппарата.

Полезно выполнять освоенные ранее упражнения в непривычных условиях - акробатические упражнения в сочетании с отдельными техническими приемами или их имитацией, упражнениями на батуте и т.д.

Примерные упражнения для развития специальной ловкости (Беляев А.В.):

1 Одиночные и многократные кувырки вперед и назад в различной последовательности.

2 То же, но в сочетании с имитацией или выполнением отдельных технических приемов.

3 Одиночные и многократные прыжки с места и с разбега с поворотом на 90°, 180°, 270° и 360°.

4 Прыжки через различные предметы и снаряды (скамейка, веревка, конь с поворотом и без поворотов).

5 Студенты располагаются парами лицом друг к другу на расстоянии 5-6м. Первую передачу выполняют над собой, вторую партнеру, после чего занимающийся делает кувырок вперед. Выполнять 10 – 15 передач подряд не теряя мяча.

6 Студенты располагаются парами: один с мячом под сеткой, второй на лицевой линии в различных исходных положениях - сидя лицом или спиной к партнеру, лежа на животе или на спине и т.д. Первый занимающийся ударяет мячом об пол, второй после отскока мяча от пола должен встать, выйти к мячу и выполнить передачу партнеру.

10 Развитие специальной гибкости

Для развития специальной гибкости используют упражнения на растягивание, сходные по структуре с движениями или отдельными их частями, встречающимися в технических приемах игры.

Основные средства развития гибкости - гимнастические упражнения, амплитуду которых постепенно увеличивают, прибегая к помощи партнера.

Для студентов занимающихся волейболом наиболее характерны травмы пальцев, лучезапястных, плечевых, коленных и голеностопных суставов. Одна из причин этого - недостаточно развитая подвижность в суставах, сила и эластичность мышц, эластичность связок. Поэтому особенно важны упражнения, способствующие увеличению подвижности в суставах, укрепление связочно-мышечного аппарата и развитие эластичности мышц и связок.

Примерные упражнения для развития специальной гибкости (Железняк Ю.Д.):

- 1 Имитационные упражнения с большой амплитудой движения, с малыми отягощениями и без них.
- 2 Наклоны вперед, назад. Упражнения можно выполнять с помощью партнера.
- 3 Пружинистые выпады вперед и в стороны.
- 4 Вращательные и круговые движения туловищем из различных исходных положений.
- 5 Размахивание руками и ногами с предельной амплитудой и с наибольшими отягощениями.

11 Развитие умения расслабляться

Умение произвольно расслаблять мышцы значительно повышает работоспособность человека. Начинать обучение расслаблению мышц нужно со специальных упражнений. Наиболее доступны те упражнения, при выполнении которых используется вес отдельных частей тела.

Примерные упражнения для развития умения расслабляться:

- 1 Встряхивание кистей в различных исходных положениях рук: вниз, в стороны, вверх.
- 2 Из исходного положения руки вверх вперед, затем в стороны и опустить их

вниз.

3 Свободное размахивание одной ногой.

4 Свободное размахивание расслабленными руками с поворотами туловища вправо и влево.

5 Свободное размахивание ногами в висе.

6 Из исходного положения - руки вверх - последовательное расслабление и опускание кистей, предплечий, рук, головы, плеч, туловища с переходом в полный присед.

7 Расслабленный семенящий бег.

8 Из исходного положения лежа на спине - полное расслабление мышц плеч, рук, ног, туловища.

Упражнения на расслабление целесообразно выполнять после упражнений, связанных с большими мышечными напряжениями. Хорошо способствует расслаблению выполнение отдельных упражнений в воде, а также медленное плавание.

12 Эстафеты

Большое значение в подготовке студентов занимающихся волейболом имеют эстафеты с включением в них элементов акробатики, гимнастики, легкой атлетики, а также специальных заданий, направленных на развитие ловкости, ориентировки, умения управлять своим телом в необычных условиях опорного и особенно безопорного положения.

Эстафеты строятся по типу преодоления полосы препятствий с выполнением отдельных заданий. Задания представляют собой перемещения различными способами: прыжки на одной и обеих ногах, также в необычных положениях, повороты на 360° во время движения, остановки и рывки с места и т.п.

Необходимо разнообразить не только условия прохождения дистанции, но и стартовые положения. Такими положениями могут быть: стойки волейболиста, сидя на полу, лицом, спиной в направлении движения, лежа на животе или спине, головой, ногами к стартовой линии и т.п.

Примерные эстафеты:

1 Занимающийся, стоящий впереди, держит в руках набивной мяч. По сигналу он выполняет кувырок вперед согнувшись, добегают до сетки и способом от груди двумя руками перебрасывает мяч через сетку, а сам пробегает под ней, ловит мяч и бежит к гимнастической скамейке, где также бросает мяч вверх, а сам перепрыгивает через скамейку и ловит его.

2 «Эстафета прыжками». Проводится по условиям обычных эстафет, но занимающиеся передвигаются прыжками на одной ноге (правой или левой либо в приседе). Условия эстафеты усложняются переноской груза, набивных мячей.

3 На дистанции расставлены препятствия: гимнастическая скамейка и конь. После прыжка через скамейку игрок выполняет поворот на 360° и затем опорный прыжок через коня. На обратном пути после поворота на 360° игрок пролезает под конем, снова выполняет поворот, перепрыгивает через скамейку и возвращается в колонну.

Заключение

Выбор средств и методов тренировочных занятий, направленных на обучение, основывается на знании требований соревновательных игр, предъявляемых к двигательной и функциональной подготовке студентов. Опираясь на знания особенностей игры, можно соответственно построить и методику учебно-тренировочных занятий.

Учебно-тренировочный процесс условно делят на физическую, специальную физическую подготовку, техническую, тактическую, психологическую, теоретическую и игровую подготовку.

Конкретизация средств и методов по видам подготовки позволяет более эффективно осуществлять задачи учебно-тренировочного процесса.

Список использованных источников

- 1 Беляев, А.В., Волейбол: учебник для вузов./ А.В. Беляев, Н.В. Савина.- М.: ФиС, 2006 - 360с.
- 2 Беляев, А.В. Волейбол: / А.В. Беляев. 2-е издание – М. : Издательство ФиС, 2005. - 144 с.
- 3 Фурманов, А.Г. Волейбол: учебник / А.Г. Фурманов. – М. : изд: «Современная школа», 2009. - 240 с.
- 4 Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: пособие для студентов, аспирантов и преподавателей институтов физ. культуры / Л.П. Матвеев. - М. : ФиС; Спорт Академ Пресс, 2008. - 544 с.
- 5 Железняк, Ю.Д. Спортивные игры : учебник / Ю.Д. Железняк, Ю.М. Постнов. – М. : изд: «Academia», 2008 - 518 с.