

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Невинномысский технологический институт (филиал) СКФУ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
по выполнению практических работ  
по дисциплине  
«Элективные дисциплины по физической культуре»

для студентов направления подготовки

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств  
Информационно-управляющие системы

Невинномысск, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ
2. СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ (ФУТБОЛ, БАСКЕТБОЛ, ВОЛЕЙБОЛ)
3. ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА
4. РИТМИЧЕСКАЯ ГИМНАСТИКА
5. НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС
6. ШАХМАТЫ

## ВВЕДЕНИЕ

### Цель и задачи освоения дисциплины

Интегративной государственной целевой установкой на всех ступенях образования по дисциплине «Элективные дисциплины по физической культуре» выступает формирование физической культуры личности. Качественное состояние в ней студента определяется, прежде всего, наличием специальных знаний и интеллектуальных способностей (образованности), создающей для него базовую основу мотивационно-ценностных ориентаций, компетентности, творчества, осознанной активности и устойчивой социально-духовной позиции в отношении к здоровому образу жизни и его значимости его в будущей профессиональной деятельности будущего бакалавра по направлениям подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств. Направленность физической культуры как предмета определяется не только специфическими задачами, но и требованиями, предъявляемыми к будущей специальности. Занимая довольно большой объем учебного времени в подготовке специалистов, данная дисциплина призвана выполнять разнообразные образовательные, воспитательные, личностные, развивающие креативные, оздоровительные и социальные функции, составлять органическую часть всего учебно-воспитательного процесса, поддерживать высокую интеллектуальную и психофизическую работоспособность студентов на протяжении всего периода их обучения в вузе, формировать мотивационно-ценностные ориентации, духовно-нравственные качества, обеспечивать физическое совершенство и включение молодежи в различные формы физкультурно-спортивной деятельности, самообразование и физическое самосовершенствование.

#### Задачи :

- формирование социальной значимости физической культуры у студентов и ее роль в развитии личности, сохранении и укреплении здоровья;
- формирование мотивации поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- приобщение студенческой молодежи к различным видам физкультурно-спортивной деятельности, приобретение компетенций и опыта творческого использования средств физической культуры для достижения жизненных и профессионально-значимых успехов;
- создание представления о различных видах оздоровительных систем;
- обучение биологическим, педагогическим и практическим основам оздоровительной физической культуры и методам оценки физического, функционального и энергетического состояния организма;
- обучение практическим навыкам использования средств оздоровительной физической культуры для укрепления и восстановления здоровья студентов;
- физическое совершенствование, как условие психофизической жизнеспособности студента, определяющее состояние его общей работоспособности, активности в учебной и внеучебной деятельности и обеспечивающая ему профессионально-прикладную физическую подготовленность.
- формирование основ для самостоятельного и методически обоснованного использования физкультурно-оздоровительной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

**Перечень осваиваемых компетенций:**

Код	Формулировка
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования**

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 выбирает здоровьесберегающие технологии для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности с учетом физиологических особенностей организма и условий жизнедеятельности	Осознает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; анализирует основные показатели физического развития и физической подготовленности для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий; применяет основы физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности организма
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-2 планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности в профессиональной деятельности	Планирует отдельные занятия и циклы занятий по физической культуре оздоровительной направленности с учетом особенностей профессиональной деятельности; использует инструменты управления временем при построении траектории для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности в профессиональной деятельности
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-3 поддерживает должный уровень физической подготовленности	Применяет методику общей и профессионально-

уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность к профессиональной деятельности; применяет научно-практические основы физической культуры, а также систему профилактики вредных привычек и формирования здорового образа и стиля жизни
--	--	--

## Раздел Спортивные игры (футбол, баскетбол, волейбол)

Спортивные игры (футбол, баскетбол, волейбол) в высших учебных заведениях представлена как учебная дисциплина и важнейший компонент целостного развития личности. Являясь составной частью общей культуры и профессиональной подготовки студента, спортивные игры (футбол, баскетбол, волейбол) входит в базовую часть учебного плана и составляет, значимость которого проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, формирование таких человеческих ценностей, как здоровье, физическое и психическое благополучие, физическое совершенство.

**Целью** освоения дисциплины «Спортивные игры (футбол, баскетбол, волейбол)» является обеспечение прочного и сознательного овладения студентами основами педагогических знаний и умений, необходимых в практической деятельности бакалавра, систематизация изучения учебно-практического материала, необходимого для обеспечения профессиональной подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

### **Задачи** дисциплины:

- формирование у студентов совокупности компетенций, позволяющих эффективно выполнять организационную, научную, методическую деятельность;
- решение задачи обучения спортивной подготовки при опоре на специфику спортивных игр;
- овладение методами, принципами и средствами обучения спортивным играм, их структуре и специфики педагогической деятельности;
- формирование мотивации поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

## **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

### **Рассматриваемые вопросы**

#### 1. Основные понятия и правила игры в футболе.

Теоретический часть

#### **Основные понятия и правила игры в футболе:**

Футбольное поле. Оно же игровое поле. По форме поле выполнено в виде прямоугольника, для международных соревнований должно иметь следующие стороны: длину 100-110

метров и ширину 64-75 метров. Покрытие обычно выбирают исходя из погодных условий местоположения и доступных средств на содержание. Оно может быть травяным или искусственным, максимально приближенному к свойствам травы. На площадке обязательно наносится разметка центрального круга, штрафной и вратарской площади, одиннадцатиметровой отметки. Ширина поля называется линией ворот. За ней посередине этой линии располагаются сами ворота. По углам поля устанавливаются угловые флажки.

**Футбольный мяч.**

Футбольный мяч официально имеет пять размеров. В различных соревнованиях под юрисдикцией ФИФА используют мяч 5 размера. Правила игры в футбол установили, что мяч 5 размера должен иметь круглую форму, вес не должен превышать 450 грамм и иметь длину окружности 68-70 см. Футбольный мячи делают сейчас в основном из синтетических материалов. В прошлом более часто он выполнялся из кожи. К каждому соревнованию мячи, в которых они будут использоваться изготавливаются с оригинальным оформлением.

**Количество игроков.**

Правила футбола разрешают иметь в одной команде 11 человек. В их число входят 10 полевых футболистов и 1 вратарь. В официальных встречах количество запасных и замен устанавливается правилами перед соревнованиями. Запасных игроков в команде должно быть от 3 до 7 человек. Замен в основном разрешается не больше 3 игроков любого амплуа. Футбольная форма.

У полевых игроков, выступающих за одну команду, должна быть форма одного цвета, но форма вратаря должна от них отличаться. Также одним из требований правила футбола чтобы форма судьи от футболистов была отличной.

**Футбольный судья.**

Футбольному судье или рефери необходимо отлично знать правила футбола и безукоризненно их выполнять. На игровой площадке во время матча находятся главный судья, по длине поля с разных его сторон находятся боковые судьи, называемые лайцмены. Боковые судьи следят и определяют положение "вне игры", а также моменты в игре, когда мяч полностью уходит за пределы поля. В последнее время в помощь главному на линии ворот находятся еще два судьи, которые определяют положение взятия ворот.

**Длительность игры.**

Время футбольного матча составляет 90 минут, которое в свою очередь, делится на 2 сорока пятиминутных тайма. В случаях приостановки игры, арбитр имеет полное право добавить время к тайму, используя правила футбола в соответствии видом задержки времени. Например, за использованную замену добавляется 45 секунд.

**Ситуация: мяч в игре.**

Мяч находится не в игре, если он абсолютно весь пересек наружные линии площадки, были нарушены правила игры в футбол. В случае если футбольный мяч отскочил от штанг, перекладины ворот и углового флажка или арбитров, а также матч не остановлен свистком арбитра, то игра продолжается.

**Взятие ворот (гол).**

Момент взятия определяет рефери. Взятием ворот или голом правила футбола считают полное пересечение футбольным мячом линии ворот между их стойками (штангами) и под перекладиной. Команде забившей гол начисляется в счет одно очко.

**Положение "вне игры".**

Еще одна из ситуаций в игре футбол, которая постоянно приводит к многочисленным спорам, это положение «вне игры». Офсайд фиксируется боковым судьей. В момент когда он его определяет, то сигнализирует поднимая флаг вверх. Игра в это время останавливается и мяч вводит в игру противоположная сторона. Офсайдом считается положение в ходе которого, игроки нападающей команды находятся за линией мяча и предпоследнего игрока защиты при получении паса.

**Основные нарушения.**

Существует список нарушений, описанный в правилах игры в футбол, в который постоянно вносятся изменения. Опираясь на этот список нарушений правил игры, арбитр обязан вынести справедливое решение в пользу одной или другой команды. В основном это свободный или штрафной удар, а за грубое нарушение предусмотрены наказания в виде желтой карточки. Иногда судья дает игроку красную карточку, за особо опасное нарушение или за вторую желтую карточку.

**Штрафной удар. Свободный удар.**

Штрафные удары наносятся из-за штрафной площади. Когда мяч после такого удара попадает в ворота, то засчитывается гол. Очень часто такой удар перед штрафной площадью является очень опасным. Свободный удар обычно разыгрывается между игроками. Гол забитый впоследствии такого удара прямо в ворота не засчитывается, так как нужно чтобы какой-либо игрок коснулся мяча. Эти удары назначаются судьей за нарушение правила игры в футбол и наносятся по неподвижному мячу. Игрок исполнивший удар не имеет права 2 раза подряд касаться мяча.

**Одиннадцатиметровый удар.**

Специальный штрафной удар. Это пожалуй самая хорошая возможность без помех забить гол. Зафиксированное арбитром нарушение правил должно быть в границах штрафной площади защиты, будь то грубая игра или игра рукой полевого игрока команды, которая защищала ворота. Правила футбола указывают, что удар наносится с точки 11 метров от ворот, после свистка судьи. Известны интересные ситуации с розыгрышем одиннадцатиметрового удара. В кубковых встречах могут проводиться послематчевые серии 11 -метровых ударов.

**Аут или ввод мяча из-за боковой.**

Исключительная ситуация в игре, когда разрешается полевому футболисту играть руками - это вбрасывание аута. Исполняют этот прием после того, как футбольный мяч вышел за линию линейного судьи. Игрок двумя руками вбрасывает его на поле, при этом обязательно из-за головы и футболист не должен отрывать пятки ног от земли.

**Удар с вратарской зоны ворот.**

После того, как мяч покидает пределы поля с лицевой линии от игроков нападавшей команды, с зоны вратарской назначается свободный удар. Исполняют удар либо вратарь, либо полевой игрок защищающейся команды.

**Корнер или угловой.**

Еще на один вид интересного возобновления игры указывают правила игры в футбол. Очень часто подобная ситуация приводит к голам. Преимущество имеет та команда, которая лучше подготовлена тактически и отлично играет головой. Угловой назначают, когда футбольный снаряд покидает поле, со стороны на которой располагаются футбольные ворота, от футболистов, защищавших ворота команды. Мяч вводится с угла футбольного поля от углового флажка.

### **Основные понятия и правила игры в баскетболе.**

Целью игры является овладение мячом и броски в корзину соперника, в то время как другая команда пытается помешать этому. Мяч считается заброшенным, если он попадает в корзину сверху и остается в ней или проходит через сетку. Корзина состоит из сплетенной из

белого шнура сетки, не имеющей дна, которая прикрепляется к кольцу с внутренним диаметром 45 сантиметров, изготовленному из металлического прута сечением 20 миллиметров.

Сетка корзины изготавливается таким образом, чтобы мяч свободно проходил через нее. Кольцо подвешено на высоте 3, 05 метра от пола и плотно прикреплено к щиту в 30 сантиметрах от его нижнего края. Щиты обычно делаются из оргстекла или дерева и имеют размеры 1, 8 метра по горизонтали и 1, 2 метра по вертикали. Они устанавливаются

вертикально на концах игровой площадки, параллельно лицевым линиям. Нижний край щита поднят над полом на 2,75 метра.

Щиты вынесены на 1,2 метра в глубину площадки от середины лицевых линий. Поддерживающие конструкции находятся за пределами игрового поля. Площадка представляет собой прямоугольник с жесткой поверхностью длиной 26 и шириной 14 метров. Она размечается хорошо видимыми линиями шириной 5 сантиметров, которые не выходят отдельно в размеры площадки. В баскетбол играют круглым мячом, изготовленным из кожи, резины, нейлона или другого синтетического материала, покрывающего поверхность резиновой камеры. Окружность мяча 75 - 78 сантиметров, а вес 600 - 650 граммов. Он накачивается воздухом так, чтобы при ударе о жесткую поверхность с высоты 1,8 метра мог отскочить вверх на 1,2 - 1,4 метра. Мяч в идеале должен быть ярко-оранжевого цвета с черными полосками. Каждая команда состоит из пяти играющих и семи запасных игроков. Спортсмены одеты в форму контрастных цветов.

На майке каждого игрока, на груди и на спине, нарисован номер. На международных соревнованиях разрешаются номера от 4 до 15. Два баскетболиста одной команды не могут иметь одинакового номера. Игра начинается с разыгрывания спорного мяча в центральном круге. Два человека, по одному из каждой команды, становятся в центральном круге, каждый в полукруге на своей стороне площадки. Судья подбрасывает мяч между ними так, чтобы выше точки полета его не мог коснуться ни один из прыгнувших игроков, которые стараются отбросить опускающийся мяч в направлении своих партнеров. Спорящие игроки не имеют право ловить мяч. При его разыгрывании остальные восемь спортсменов должны располагаться за пределами центрального круга до тех пор, пока мяч не будет введен в игру. Как только команда овладеет мячом, игроки могут передавать его друг другу. Стоя на месте, игрок не имеет права сделать больше одного шага с мячом в руках. Передачи являются самым простым способом передвижения мяча.

Команда не ограничена в их количестве перед попыткой броска. Обычно перед тем, как бросить мяч в корзину, команда выполняет несколько передач, но это не является обязательным. Другим способом передвижения мяча является ведение. Оно позволяет игроку передвигаться с мячом по площадке без помощи партнеров.

Ведение осуществляется последовательными ударами мяча об пол кистью руки. Игрок не ограничен в количестве ударов мячом при ведении, но, если он поймает его после ведения, снова вести мяч ему не разрешается. Он должен передать мяч партнеру или попытаться забросить его в корзину противника. Технический игрок умеет вести мяч любой рукой не глядя на него, а наблюдая за действиями других баскетболистов на площадке. В игре нет ограничений, касающихся того, какой игрок и из какой позиции может бросить мяч в кольцо. Каждый владеющий мячом в пределах площадки имеет право выполнить бросок, но, естественно, чем ближе он располагается к корзине, тем больше у него шансов на успех. Мяч может быть направлен прямо в кольцо или в щит, после удара о который он отскакивает в корзину.

При неудачном броске мяч отскакивает от кольца или щита, и любая из команд может попытаться овладеть им. Игроки атакующей команды стараются добить отскочивший мяч в корзину сразу или, овладев им, сделать повторный бросок. Для того чтобы выполнить бросок в корзину, команде предоставляется 30 секунд. При нарушении этого правила мяч передается другой команде. Баскетбол - быстрая игра, и поскольку она проводится на относительно небольших площадках, очень важно, чтобы правила ограничивали возможность столкновений. Каждый игрок должен стараться избегать этого.

В баскетболе первостепенное значение придается ловкости, а не силе. Если игрок, которого толкнули, в это время выполнял бросок и мяч, не попав в корзину, он получает право на два штрафных броска, которые выполняет без помехи из-за линии штрафного броска. Эта линия длиной 3,6 метра проводится параллельно лицевой линии на расстоянии 4,6 метра от передней поверхности щита. За успешный штрафной бросок команде присуждается очко. Если одна или обе попытки окажутся не удачными, игрок получает



право на дополнительный бросок. Спортсмен должен оставаться за линией штрафного броска до тех пор, пока мяч не коснется кольца или щита. До этого момента ни один из игроков не имеет права входить в область штрафного броска. Если последний бросок окажется не удачным, участники обеих команд могут бороться за отскочивший от кольца мяч. При желании команда может отказаться от права на пробитие штрафных бросков и ввести мяч в игру из - за боковой линии вместе ее пересечения с центральной линией. За умышленный фол (нарушение правил игры) игрок всегда наказывается двумя штрафными бросками. Особой формой фола является технический фол. Он объявляется игроку на площадке, тренеру или запасному игроку за неспортивное поведение, после чего следует наказание - два штрафных броска, которые выполняет любой участник команды противника. За тем мяч вводится в игру обычным путем.

Тренер или запасной игрок за неспортивное поведение наказываются одним штрафным броском, а мяч остается у бьющей команды, которая вводит его в игру из - за боковой линии вместе пересечения с центральной линией, Игрок, получивший пять персональных замечаний автоматически выбывает из игры. При грубом нарушении правил спортсмен может быть дисквалифицирован. В любом случае выбывший из игры может быть заменен запасным. Остальные нарушения правил, которые не рассматриваются как фол, являются просто ошибками: бег с мячом в руках (пробежка), удары кулаком по мячу, ведение двумя руками, повторное (двойное) ведение, выбивание мяча за пределы площадки, игра ногой. При ошибках или фолах, которые не влекут за собой назначения штрафных бросков, игра возобновляется вбрасыванием мяча из-за боковой линии в точке, ближайшей к месту нарушения.

Спортсмен обязан ввести мяч в игру за пять секунд. После удачного броска с игры или удачного последнего штрафного броска мяч вводится в игру участниками противоположной команды из - за лицевой линии. Баскетбольный матч обслуживают два судьи и секретарский аппарат. Судьи (старший судья или судья) передвигаются на разных сторонах площадки. Они имеют равные права. Секретарский аппарат включает секундометриста, секретаря и оператора 30 - секундного времени. Судьи проводят игру, подавая сигналы свистком и применяя для показа своих решений систему жестов. Секретарь в хронологическом порядке суммирует счет в игровом протоколе. Он записывает попадания с игры, попадания и промахи при штрафных бросках, регистрирует фолы, получаемые каждым игроком, и немедленно информирует старшего судью, когда баскетболист получает пятое персональное замечание. Он же сообщает судьям о том, когда команда совершает восемь фолов (после этого любой из них наказывается двумя штрафными бросками). Секретарь регистрирует минутные перерывы, взятые каждой командой, и уведомляет через судей тренера, если тот берет второй тайм - аут в одной половине игры. Он показывает число фолов, совершенных игроком, используя пронумерованные указатели. Кроме того, извещает судей в поле о заменах. Секундометрист контролирует игровое время и извещает об окончании периода специальным сигналом.

Игра состоит из двух периодов по 20 минут каждый. В случае ничьей назначаются дополнительный 5 - ти минутный период или столько таких периодов, сколько их потребуется для того, чтобы изменить ничейный счет, игровые часы регистрируют только чисто игровое время. Когда судья в поле подает сигнал, секундометрист останавливает часы и вновь пускает их в тот момент, когда после введения мяча в игру его коснется кто - либо из баскетболистов на площадке. Часы останавливаются при пробивании штрафных бросков. Оператор 30 - секундного времени следит, чтобы команда владела мячом перед броском не более 30 секунд, и подает сигнал, если это правило нарушено. После окончания первого периода командам предоставляется 10 - минутный перерыв.

Второй период начинается разыгрыванием спорного мяча в центральном круге, как и в начале игры. Игра возобновляется спорным мячом так же в тех случаях, когда обе команды имеют равные права на владения мячом, Команда, владеющая мячом, в течение

10 секунд должна продвинуть его на половину противника. После этого мяч нельзя возвращать в свою тыловую зону. Это будет ошибкой.

Каждая команда имеет своего капитана. Если капитан покидает площадку, он должен известить судей, кто из игроков будет выполнять его обязанности. Тактика игры команды обычно контролируется тренером, который решает, кто из баскетболистов начнет игру, кого и когда следует заменить.

Число замен в матче не ограничено. Замена разрешается только тогда, когда мяч " мертвый " (вышедший из игры) и время остановлено, а если это произошло после нарушения правил, то только в том случае, если заменяющая команда будет владеть мячом. Поскольку после забитого с игры мяча сигнал не подается и время не останавливается Замена в этом случае не разрешается.

Кроме замены тренер может попросить минутный перерыв (тайм -аут). Ему разрешается взять два минутных перерыва в каждой половине игры и по одному в каждом дополнительном периоде. Тайм - аут может быть предоставлен только тогда, когда мяч " мертвый " и игровое время остановлено, За удачный бросок с игры команде присуждается два очка. Побеждает тот, кто набрал большее количество очков.

Команде засчитывается поражение, если она отказывается продолжать игру или если в ее составе останется меньше двух игроков.

### **Основные понятия и правила игры в волейболе**

Волейбол - это вид спорта, командная спортивная игра, в процессе которой две команды соревнуются на специальной площадке, разделённой сеткой, стремясь направить мяч на сторону соперника таким образом, чтобы он приземлился на площадке противника, либо игрок защищающейся команды допустил ошибку. При этом для организации атаки игрокам одной команды разрешается не более трёх касаний мяча подряд.

Волейбол - неконтактный, комбинационный вид спорта, где каждый игрок имеет строгую специализацию на площадке. Важнейшими качествами для игроков в волейбол являются прыгучесть для возможности высоко подняться над сеткой, реакция, координация, физическая сила для эффективного произведения атакующих ударов.

Схемы игры под схемой игры понимается качественный и количественный состав игроков различных амплуа на площадке. Наиболее распространённые схемы игры 4-2, 5-1 и 6-2, где 2-12 количество связующих на площадке, а 4-5-6 условное количество атакующих игроков. По схеме 4-2 играют 2 связующих, расположенных по диагонали друг к другу.

Таким образом во всех расстановках на передней линии есть только один связующий, он же и отдаёт передачи. По схеме 5-1, на площадке находится только один пасующий, который во всех расстановках выходит в 3-ю зону и оттуда отдаёт вторую передачу. Схема 6-2 аналогична схеме 4-2, за тем исключением что пасует всегда тот связующий, который по расстановке на текущий момент находится на задней линии. Эта схема позволяет пасующему во всех расстановках иметь трёх нападающих на передней линии. Схема 4-2 является самой простой и используется на данный момент только любителями. Схема 5-1 сложна для пасующего, но используется повсеместно. Схема 6-2 такая же сложная, как и 5-1, использовалась только до появления игроков «либеро». Она накладывает особые требования к пасующим, которые должны принимать подачу как доигровщики и атаковать не хуже доигровщиков (находясь на передней линии). Для этой схемы идеально подходят универсальные игроки, пришедшие из пляжного волейбола

Нарушения правил: При подаче

- Игрок заступил ногой на пространство площадки.
- Игрок подбросил и поймал мяч.
- По истечении 8 секунд после свистка судьи мяч передаётся команде соперников.
- Касание антенны мячом.
- Совершил подачу до свистка судьи.

При розыгрыше

- Сделано более трёх касаний.
- Касание верхнего края сетки игроком, выполняющим активное игровое действие.
- Заступ игроком задней линии трёхметровой линии при атаке.
- Ошибка на приёме: двойное касание или задержка мяча.
- Касание антенны мячом при ударе.
- Заступ на игровую половину противника.

#### Регламент

- Нарушение расстановки.
- Неспортивное поведение одного из игроков или тренера.
- Касание верхнего края сетки.

Правила игры игра начинается вводом мяча в игру при помощи подачи согласно жребию. После ввода мяча в игру подачей и успешного розыгрыша подача переходит к той команде, которая выиграла очко. Площадка по количеству игроков условно разделена на 6 зон. После каждого перехода право подачи переходит от одной команды к другой в результате розыгрыша очка, игроки перемещаются в следующую зону по часовой стрелке.

Регламент волейбольная партия не ограничена во времени и продолжается до 25 очков. При этом если преимущество над противником не достигло 2 очков, партия будет продолжаться до тех пор, пока это не произойдёт. Матч продолжается до того, как одна из команд выигрывает три партии. В пятой партии (тай-брейк) счёт идёт до 15 очков. В каждой партии тренер каждой из команд может попросить два тайм-аута по 30 секунд. Дополнительно в первых 4 партиях назначаются технические тайм-ауты по достижении одной из команд 8 и 16 очков (по 60 секунд). После окончания первых четырёх партий, а также при достижении одной из команд 8 очков в пятой партии, команды меняются сторонами площадки. В каждой партии тренер имеет право произвести не более 6 замен полевых игроков (кроме либеро).

Основная статья: Либеро (волейбол) Двое из 14 игроков (с 2009 года, ранее назначался только один либеро из 12 игроков) команды могут быть назначены либеро. Игроки этого амплуа не могут участвовать в атаке, в блоке и подавать. Форма либеро должна отличаться от формы остальных игроков. Разрешается заменять либеро неограниченное количество раз, не ставя в известность судью. Так как либеро не имеет права атаковать и блокировать, он обычно находится на задней линии, меняясь позицией с игроками, которых выгодно держать на передней линии, например, с центральным блокирующим.

Подача выполняет подачу игрок, который в результате последнего перехода перемещается из второй в первую зону. подача производится из зоны подачи за задней линией игровой площадки с целью приземлить мяч на половине противника или максимально усложнить приём. До того как игрок не коснётся мяча при подаче, ни одна часть его тела не должна коснуться поверхности площадки. В полёте мяч может коснуться сетки, но не должен касаться антенн или их мысленного продолжения вверх. Если мяч коснётся поверхности игровой площадки, подающей команде засчитывается очко. Если игрок, который подавал, нарушил правила или отправил мяч в аут, то очко засчитывается принимающей команде. Не разрешается блокировать мяч при подаче, прерывая его траекторию над сеткой. Если очко выиграно командой, которая подавала мяч, то подачу продолжает выполнять тот же игрок.

В современном волейболе наиболее распространена силовая подача в прыжке. Её противоположностью является укороченная (планирующая, тактическая) подача, когда мяч направляется близко к сетке.

Приём подачи обычно принимают мяч игроки, стоящие на задней линии, то есть в 5-й, 6-й, 1-й зонах. Однако принять подачу может любой игрок. Игрокам принимающей команды

разрешается сделать три касания (нельзя дважды подряд трогать мяч) и максимум после третьего касания перевести мяч на половину противника. Обработать мяч на приёме

можно в любом месте площадки и свободного пространства, но только не на самой половине площадки противника. При этом если приходится пасом переводить мяч обратно на свою игровую половину, вторая передача из трёх не может проходить между антеннами, а обязательно должна проходить мимо антенн. При приёме не допускается никакая задержка мяча при его обработке, хотя принимать мяч можно любой частью тела. Планирующую подачу могут принимать 2 игрока на задней линии, но для приема силовой подачи требуется уже 3 игрока.

Основная статья: Блокирование (волейбол) это игровой приём, при котором защищающаяся команда препятствует переводу мяча при атаке противника на свою сторону, перекрывая его ход любой частью тела над сеткой, обычно руками, перенесёнными на сторону противника в рамках правил. Разрешается переносить руки на сторону противника при блокировании в той степени, чтобы они не мешали противнику до его атаки или другого игрового действия.

Блок может быть одиночным или групповым (двойным, тройным). Касание блока не считается за одно из трёх касаний. Блокировать могут только те игроки, что стоят на передней линии, то есть в зонах 2, 3, 4.

Атака обычно при позитивном приёме мяч принимается игроками задней линии (1 - е касание) и доводится до связующего игрока, связующий передаёт (2-м касанием) мяч игроку для выполнения атакующего удара (3-е касание). При атакующем ударе мяч должен пройти над сеткой, но в пространстве между двумя антеннами. При этом мяч может задеть сетку, но не должен задевать антенны или их мысленного продолжения вверх. Игроки передней линии могут атаковать с любой точки площадки. Игроки задней линии перед атакой должны отталкиваться за специальной трёхметровой линией. Запрещено атаковать (то есть наносить удар по мячу выше линии верхнего края сетки) только либеро. Различают атакующие удары: прямые (по ходу) и боковые, удары с переводом вправо (влево) и обманные удары (скидки).

Защита (приём атаки) приём атакующего удара отличается от приёма подачи, так как в защите в обязательном порядке всегда участвуют все 6 игроков находящихся на площадке, некоторые игроки передней линии ставят блок (иногда все трое), а все остальные играют в защите.

Цель защищающихся оставить мяч в игре и по возможности довести его пасующему. Защита может быть эффективной только в случае согласованных действий всех игроков команды, поэтому были разработаны схемы игры в защите, из которых прижились только две, «углом назад» и «углом вперёд». В обеих схемах крайние защитники стоят по боковым линиям, выходя из-за блока в 5-6 метре от сетки, а вот защитник в б зоне в соответствии с названием схемы играет или непосредственно позади блока (ловит скидки за блок) или за лицевой линией (играет дальние рикошеты от блока).

## **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

### **Рассматриваемые вопросы**

1. Техника передвижения
2. Техника владения мячом полевого игрока
3. Удары по мячу
4. Ведение мяча ногой
5. Отбор мяча ногой

### **Технология работы**

#### **Футбол**

1. Техника передвижения

Характеристика техники футбола начинается с техники передвижения, которая является общим подразделом для полевого игрока и вратаря. Техника передвижения включает в себя следующую группу приёмов: бег, прыжки, остановки, повороты. Бег. Бег является

основным средством передвижений в футболе. В футболе используются следующие приёмы бега: обычный, спиной вперёд, скрестным шагом, приставным шагом. Обычный бег применяется игроками, продвигающимися в основном по прямой для выхода на свободное место, преследования противника и т.д. По своей структуре этот бег мало отличается от легкоатлетического, имея лишь определённые различия в длине, частоте шагов и их ритме.

Бег спиной вперёд используется главным образом защищающимися игроками, которые участвуют в отборе мяча и закрывании соперника. Ему свойственны короткие, но частые шаги и незначительная фаза полёта. Скорость такого бега растёт за счёт увеличения частоты шагов, что в значительной степени связано с активным движением ноги назад.

Бег скрестным шагом применяется для изменения направления движения, при рывках с места вправо или влево, после поворотов. Он является специфическим средством передвижения и используется главным образом в сочетании с другими видами бега. Этот бег характеризуется беговыми шагами, выполняемыми в сторону. В одном из шагов цикла (двойной шаг) маховая нога проносится скрестно впереди опорной ноги. Фаза полёта очень короткая.

Бег приставным шагом используется, чтобы принять тактически целесообразное положение (например, при закрывании игрока). Его применяют как предварительную фазу передвижения, после которой в зависимости от игровой ситуации выполняют различные приёмы техники передвижения. Бег приставным шагом выполняется на слегка согнутых ногах. Первый шаг делается в сторону ногой, ближайшей к направлению движения. Второй шаг является приставным.

## 2. Техника владения мячом полевого игрока

Техника владения мячом включает следующую группу приёмов: удары, остановки, ведение, обманные движения (финты), отбор мяча и специфический приём, выполняемый руками, - вбрасывание мяча из-за боковой линии.

3. Удары по мячу - основное средство ведения игры. Выполняют их ногой и головой различными способами, имеющими свои разновидности. Удары по мячу ногой выполняют следующими основными способами: внутренней стороной стопы, внутренней, средней и внешней частями подъёма, носком, пяткой. Удары выполняют по неподвижному мячу, а также по мячам, катящимся и летящим в различных направлениях, с места, в движении, в прыжке, с поворотом, в падении. Несмотря на всё многообразие ударов по мячу ногой, можно выделить фазы движений, которые являются общими для многих способов.

Предварительная фаза - разбег. Разбег способствует предварительному наращиванию скорости ударных звеньев. Величина разбега, его скорость определяются индивидуальными особенностями футболистов и тактическими задачами.

Подготовительная фаза - замах ударной и постановка опорной ноги. Замах выполняется во время последнего бегового шага после заднего толчка. Чтобы правильно выполнить замах ударной ноги, нужно несколько удлинить последний шаг разбега. Опорная нога ставится справа или слева от мяча.

Рабочая фаза - ударное движение и проводка. Удар осуществляется резким захлёстывающим движением голени и стопы. В момент удара нога закреплена в голеностопном и коленном суставах. Превращение ноги в «жесткий рычаг» позволяет увеличить массу ударяющего звена. Рабочая фаза заканчивается выполнением так называемой проводки, когда ударная нога движется вместе с мячом, обеспечивая большую скорость движения и точность полёта мяча.

Завершающая фаза - принятие исходного положения для следующего движения. После удара нога продолжает движение вперёд - вверх и ОЦТ перемещается в сторону движения ноги.

Удар по мячу головой используется в процессе игры как при завершающих ударах, так и для передач мяча партнёру. Техника ударов по мячу головой включает подготовительную, рабочую и завершающую фазы.

Подготовительная фаза - замах. Туловище и голова отклоняются назад, растягивая мышцы - антагонисты разгибателей туловища. Сильно сгибаются и колени.

Рабочая фаза - ударное движение и проводка. Резким движением от бёдер игрок подаёт вперёд верхнюю часть туловища и, резко разогнув шею, головой бьёт по мячу.

Завершающая фаза - принятие исходного положения для последующих действий. Как правило, после удара и проводки мяча вес тела переносится на впереди стоящую ногу.

4. Ведение мяча ногой - основной приём ведения, который представляет собой сочетание бега и ударов по мячу ногой различными способами. Различают несколько способов ведения мяча ногой, наиболее часто используемых в игре. Их отличие заключается только в способе нанесения ударов (внешней или внутренней частью подъёма, серединой подъёма, внутренней стороной стопы, носком, бедром). При ведении средней частью подъёма и носком осуществляется преимущественно прямолинейное движение. Ведение внутренней частью подъёма даёт возможность выполнить перемещение по дуге. Ведение внутренней стороной стопы позволяет существенно менять направление движения. Наиболее универсальным является ведение внешней частью подъёма, позволяющее выполнять как прямолинейное перемещение, так и движение по дуге, а также с изменением направления.

5. Отбор мяча ногой может производиться в выпаде или в подкате. При попытке соперника обойти игрока справа или слева последний делает быстрый выпад в сторону мяча. Его ширина зависит от расстояния до мяча. При отборе в выпаде применяют «удар» и «остановку». В первом случае мяч выбивается из-под ног соперника преимущественно носком. При использовании остановки стопа располагается на пути движения мяча и не даёт возможности протолкнуть мяч по ходу движения.

## **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

### **Баскетбол**

#### **Рассматриваемые вопросы**

1. Структура процесса обучения
2. Ознакомление с приемами.
3. Изучение приема в упрощенных условиях или специально созданных.
4. Совершенствование приема в усложненной, приближенной к условиям игры, обстановке.
5. Применение приема в игре.

#### **Технология работы**

1. Структура процесса обучения

Обучение игре начинается с изолированного изучения приемов /вначале технике нападения, а затем защиты. Это не значит, что должна быть изучена вся техника нападения, а затем защиты. Как только освоены один-два приема нападения, следует переходить к соответствующим контрприемам. По мере овладения приемами техники изучается тактика игры. Правила игры изучаются параллельно с соответствующими приемами тактики и техники. Обучение каждому приему осуществляется в соответствии с общей схемой:

При ознакомлении с приемом сначала надо создать двигательное и зрительное представление о нем. Для этого используют словесные и наглядные методы. Образцовый показ выполнения приема создает общее представление. Показ сопровождается рассказом о месте и значении приема в игре.

При изучении приема в упрощенных условиях предполагается основное внимание уделять овладению правильной структурой движения. При этом соблюдают такую последовательность: овладение правильным исходным положением, уточнение согласованности рук и ног и направления движения.

При первоначальном разучивании пользуются двумя методами: целостного разучивания и расчлененного упражнения. Метод целостного разучивания создает более полное представление для формирования двигательного навыка. Расчлененным методом пользуются для изучения сложных по структуре приемов техники. Это помогает избежать ошибок в отдельных звеньях сложной системы движения.

Для упрощения или усложнения условий выполнения при разучивании приемов техники игры пользуются изменением исходного положения, расстояния, направления движения, быстроты движения, введением помех, сопротивления

#### 2. Обучение приемам техники нападения

Изучение техники перемещений осуществляется в такой последовательности: бег, остановки, прыжки, повороты.

С первых же упражнений необходимо стремиться к мягкости и непринужденности в перемещениях, к постоянной готовности изменить характер и направления в действиях. Этому в значительной мере способствует стойка.

Стойка является исходным положением для выполнения любого приема.

После показа стойки занимающиеся выполняют следующие упражнения:

1. Принять стойку и приподняться на носки, равномерно распределить тяжесть на обе ноги. Возвратиться в стойку.

2. Из положения на носках перенести тяжесть с ноги на ногу и вновь принять стойку.

3. Принять стойку по сигналу Ошибки

1. тяжесть тела переносится на одну ногу, пятки стоят плотно на опоре, и тяжесть тела распределяется на всю стопу;

2. туловище чрезмерно наклонено вперед;

3. сведены колени, напряженность в позе.

3. Перемещения.

При обучении особое внимание необходимо обратить на стартовый рывок. Для стартового рывка большое значение имеет стойка. Внимание при этом должно обращаться на перенос ОЦТ к носкам.

Остановка - прием, позволяющий мгновенно прекратить движение вперед. Изучается параллельно с бегом. Вначале осваивается способ остановки шагом, затем прыжком. Важно с самого начала научить остановке таким образом, чтобы перед остановкой не изменялась ширина шага и не замедлялась скорость бега. Применяются такие упражнения:

1. Равномерный бег и остановка, выполняемая учеником самостоятельно.

2. То же, но остановка выполняется по сигналу.

3. Остановка в заранее обусловленном месте по ориентиру, не снижая при этом скорости бега к моменту остановки.

Первоначально следует обращать внимание на выполнение первого шага остановки, сгибание опорной ноги, обеспечивающее прекращение поступательного движения тела вперед, правильное взаиморасположение стоп и ОЦТ.

Наиболее распространены ошибки: смещение ОЦТ на одну ногу из стоп; недостаточное сгибание опорной ноги; сильный наклон туловища вперед; расположение стоп на одной фронтальной оси.

Ошибки устраняются с помощью повторных показов, замечаний и анализа причин их появления.

#### 4. Прыжки.

Большинство приемов современного баскетбола выполняются в сочетании с прыжком вверх. При изучении прыжков необходимо обучить: правильному отталкиванию,

высоте взлета, координации движений и правильному приземлению. Вначале изучаются прыжки с места а затем в движении толчком одной и двумя ногами.

Прыжки с места изучаются с помощью таких упражнений:

1. Прыжок вверх, вверх - вперед, вверх - в сторону, вверх -назад.
2. Прыжки вверх с поворотом от 90 до 360.
3. Многоскоки с акцентом на высоту.

Прыжки в движении требуют внимания. После показа и объяснения техники упражнения выполняются в таком порядке, чтобы последовательно осваивались: отталкивание из обусловленного места, прыжки с доставанием ориентиров, приземление в обусловленном месте. В дальнейшем техника прыжков совершенствуется в единых приемах, в которые прыжки входят органической частью.

При изучении прыжков необходимо обращать внимание на подсед перед отталкиванием, активный взмах маховой ногой в момент взлета и движение рук, способствующее прыжку.

Наиболее распространены следующие ошибки: поступательное движение в бесспорном положении; неправильный вынос руки; приземление на прямые ноги.

Важно сразу правильно научиться приземляться, с тем чтобы из данного положения игрок был способен немедленно выполнить очередное действие.

5. Передача мяча.

Основной, обеспечивающий взаимодействия партнеров в игре прием. Обучение передачам начинается со способов двумя руками от груди и одной рукой от плеча. Порядок изучения других способов не имеет существенного значения. Основное стремление должно быть направлено на умение выполнять передачи по различным направлениям незаметно и быстро. Поэтому наряду с основными упражнениями в передачах большое место должны занимать специальные упражнения с мячом типа «жонглирования».

После показа и объяснения необходимых движений, занимающиеся самостоятельно выполняют передачи. Преподаватель последовательно акцентирует их внимание: на правильном исходном положении, на согласованности в движении рук и ног, на заключительном движении кисти. Правильное выполнение основной структуры движений позволяет требовать точности передачи. Здесь важно объяснить значение траектории направления.

Для изучения передач используются различные построения: в шеренгах, в кругах, встречных колоннах.

Выбор построения зависит от количества занимающихся и мячей, а также от характера предполагаемого упражнения.

1. Построение в шеренгах. Мячи передаются из шеренги в шеренгу по прямой линии и по диагонали. То же, передав мяч, в шеренгу напротив.

2. Построение в кругах. Передача выполняется стоящему рядом, а затем через одного, затем любому игроку.

3. Построение во встречных колоннах. Передача из одной колонны в другую с последующим перемещением.

Как только освоена структура движений, следует, не задерживаясь, переходить к изучению передач в движении. Наиболее эффективно обучение с помощью следующих упражнений:

1. Во время обычного бега по прямой в заранее обусловленном месте выделяется один, более широкий шаг после толчка левой ногой, прыжок шагом.

2. То же, но выполняется 2 шага.

3. То же, но с имитацией движения руками ловля и передача.

4. То же, но с мячом.

По мере овладения ритмом сочетания шагов с движениями руками необходимо обращать внимание на ширину шагов при ловле и передаче. Выделение широких шагов облегчает задачу обучения, но закреплять этого не следует. Упражнения подбираются в



такой последовательности: сначала один игрок упражняется в передачах с места, а другой в движении, затем оба находятся в движении. Наиболее целесообразным для этого является построение во встречных колоннах. Затем изучаются передачи, поступательные и сопровождающие игроков.

#### 6. Броски.

Для бросков с близкой дистанции применяются способы одной рукой. Первые упражнения выполняются под углом к щиту с использованием его в качестве дополнительного ориентира для прицеливания. Вначале выполняются упражнения для основной кисти, с тем чтобы занимающиеся почувствовали момент выпуска мяча и сами движения кисти, обеспечивающие попадание мяча в цель. Для этого игроки выстраиваются справа от кольца на расстоянии одного и, поочередно переводя мяч вверх и «скатывая» его с кисти, выполняют бросок с отражением от щита. Затем упражнения выполняются в движении. Наиболее часто встречаются следующие ошибки: прыжок в длину, а не вверх, нарушение ритма шагов при ловле подскок. Первая ошибка исправляется путем объяснения и дополнительных упражнений в прыжках с разбега толчком одной ногой. Во втором случае занимающемуся игроку необходимо дольше упражняться в броске со снятием мяча с руки преподавателя. При изучении штрафного броска внимание концентрируется не только на технике, но и на процедуре подготовки и выполнения. На начальном этапе обучения лучше использовать способ двумя руками сверху, который позволяет в последующем быстрее перейти к броску одной рукой. Необходимо объяснить правила прицеливания на передний край корзины, уточнить исходное положение, научить расслаблению и подготовке к броску сосредоточиться, освободиться от излишнего напряжения, выполнению движений броска в постоянном ритме с постоянной амплитудой движений.

Броски со средних дистанций требуют специальной подготовки. Для броска выбирается один из наиболее эффективных способов в настоящее время это бросок одной рукой сверху. Дистанция устанавливается индивидуально. Основное внимание должно быть уделено правильному исходному положению и согласованной работе рук и ног. Затем обращается внимание на заключительное движение кисти.

Чтобы создать наиболее благоприятное условие для точного броска, исходное положение должно способствовать свободному, без напряжений выполнению необходимых движений. Индивидуальное исходное положение должно отвечать следующим требованиям: угол в точке прицеливания, образованный линией зрения и проекцией траектории полета мяча, должен быть минимальным; для оптимального исходного положения необходимо стремиться к совмещению указанных линий.

Уточняя движения броска, основное внимание следует уделять постоянству амплитуды движений кисти. Надо стремиться, чтобы оно выполнялось с полной амплитудой, при полном разгибании руки в локтевом суставе. Все неточности, связанные с недолетом или перелетом мяча, необходимо регулировать /при правильной работе руки работой ног - энергичным коротким толчковым движением за счет разгибания ног в коленях. Правильное освоение движений позволяет уточнить работу кисти: если рука работает по полной амплитуде, то кисть будет осуществлять естественное захлестывающее движение, необходимое при броске.

#### 7. Перехваты

Прием, требующий хороших навыков в ловле мяча в прыжке или с выходом вперед и в стороны. Важным при обучении является навык наблюдения за действиями противника и умение определить момент действия. Сначала изучается перехват у игрока, выполняющего передачу с места, затем при ведении и при передачах в движении. Здесь важно следить, затем, чтобы стремление выйти на перехват не приводило к потере правильной позиции в опеке игроков. После упражнения в перехватах передач, следующих к подопечному, усложнить прием можно перехватом передачи, следующей от подопечного его партеру. Затем выполняются перехваты с выходом вперед.

Овладение мячом, отскочившим от щита или корзины необходимо, чтобы занимающиеся владели мячом и навыками ловли в прыжке. При изучении приема надо прежде всего сосредоточить внимание на выборе позиции, своевременном прыжке, владении телом в прыжке, приземлении и укрывании мяча телом.

Поскольку овладение мячом протекает в тесном единоборстве с противником, одновременно следует учить игрока созданию условий для успешной борьбы. Поэтому первые упражнения направлены на воспитание навыков преграждения пути противника к щиту. Это особенно важно еще и потому, что, как правило, после броска игрок сразу устремляется к щиту, не пытаясь препятствовать выполнить то же самое противнику.

## **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

### **Волейбол**

#### **Рассматриваемые вопросы**

1. Структура процесса обучения
2. Ознакомление с приемами.
3. Изучение приема в упрощенных условиях или специально созданных.
4. Совершенствование приема в усложненной, приближенной к условиям игры, обстановке.
5. Применение приема в игре.

#### **Технология работы**

Рекомендованные упражнения в волейболе являются достаточно простыми и эффективными, позволяющими за короткий срок добиться стабильных двигательных навыков. Терминология упрощена для лучшего восприятия студентами.

1. Специальная разминка.

Выполняется перед основной частью занятий. В нее включаются упражнения как без мяча, так и с мячом, в том числе и с баскетбольным.

Упражнение 1.

Круговые, волнообразные, растирающие движения кистей друг друга.

Упражнение 2.

Исходное положение (и.п.) - упор лежа на пальцах. Держать!

Упражнение 3.

И.п. - в парах, стоя лицом друг к другу, опереться в мяч на уровне груди, положение кистей на мяче - «волейбольное».

-немного «потолкать» друг друга,

-сгибание и разгибание рук с сопротивлением партнера.

Упражнение 4.

И.п. - в парах, четверках, стоя напротив друг друга на боковых линиях площадки.

-броски мяча правой, левой рукой. Включать в работу поворот туловища и отведение плеча.

Упражнение 5.

И.п. - то же.

-броски мяча двумя руками из-за головы после прогибания назад,

-то же с отскоком мяча от пола,

-броски мяча из-за головы по высокой (под потолок) траектории.

Упражнение 6.

И.п. - то же, стоя на расстоянии три - пять метров.

-выполнять баскетбольные передачи двумя руками от груди

- выполнять баскетбольные передачи двумя руками от груди по высокой траектории,

- выполнять баскетбольные передачи двумя руками от груди, придавая мячу вращение вперед, назад.

2. Упражнения для изучения, закрепления и совершенствования передачи двумя руками

сверху и снизу.

Техника выполнения данных передач, конечно, разная. Однако общая схема формирования двигательного навыка одинакова.

1. Имитация положения рук, кистей в передаче двумя сверху или снизу. Имитация выполнения передачи. Обратить внимание на правильность.

2. В парах. 1-ый набрасывает мяч по удобной траектории, а 2-ой выполняет передачу. Накидывать надо удобно!

3. В парах. 1-ый ударяет мяч об пол так, чтобы он отскочил по высокой траектории, а 2-ой выполняет передачу. Главное - своевременный «выход» к мячу.

4. 1-ый накидывает не совсем точно, а 2-ой выполняет передачу. Главное - своевременный «выход» к мячу.

5. 1-ый накидывает 10 раз подряд быстро, 2-й выполняет передачу.

6. Себе подкинуть - высоко-высоко, передать. Главное включать ноги, согласованность усилий, «потянуться».

7. В парах - передачи на небольшом и среднем расстоянии (3-5м) Главное - своевременный «выход» к мячу, не пропускать мяч за голову, должна быть траектория полета мяча.

8. В парах - передачи с 1-й промежуточной передачей себе.

9. Передачи от стены, стоя на расстоянии 3-4м.

10. В парах - передачи через сетку.

11. Передачи над собой 10-15-20 раз.

12. Передачи, увеличивая расстояние до 9-10м.

13. Передачи над собой

- не выходя из баскетбольного круга

- не делая более 1 шага (выпада) в сторону

- не сходя с места

14. В двух шеренгах по 5-6 человек, стоя на разных сторонах площадки. Занимающиеся одной шеренгой, стоя на трехметровой линии, подкидывают мяч себе и отдают передачу в: 3-ий, 6-ой, 9-ый метр площадки. Упражнение развивает чувство мяча и площадки.

3. Нижняя прямая подача

Техника выполнения: выполняющий стоит лицом к сетке. Левая нога впереди.левой рукой мяч плавно подбрасывается вверх до 0.5 м. Одновременно выполняется мах правой рукой назад - вниз. При снижении мяча маховым движением прямой правой руки выполняется ударное движение. Тяжесть тела переносится на впереди стоящую (левую) ногу. После удара рука вытягивается в направлении движения (полета) мяча.

4. Ошибки и их причины:

1. Не попадает по мячу

- неправильное подбрасывание мяча.

- отсутствие зрительного контроля.

- кисть не напряжена.

2. Мяч не долетает до сетки

- кисть расслаблена.

- медленный удар по мячу.

- нет переноса тяжести тела вперед при ударе.

3. Мяч не попадает в площадку

- неправильное (неточное) подбрасывание

- рука не вытягивается в направлении полета мяча

5. Упражнения для изучения, закрепления и совершенствования техники

1. Принятие исходного положения для подачи + имитация подачи.

2. Подбрасывание мяча левой рукой.

3. Подбрасывание левой и мах правой (мяч падает на пол)

4. Подбрасывание левой и выполнение удара правой.

5. Подача в стену, 3-4м.

6. Поддача через сетку с 3-4м, увеличивая расстояние.
7. Выполнение поддачи из-за лицевой линии.
8. Поддача в левую и правую половины площадки.
9. Поддача по зонам на точность.

### **Компетентностно-ориентированные задания для выполнения на практических занятиях и самостоятельной работы**

#### **Волейбол:**

Вводная беседа. Инструктаж по технике безопасности; Обучение технике перемещений и стоек в волейболе; Обучение технике передачи волейбольного мяча сверху и снизу двумя руками. Вводная игра; Обучение технике приёма и передачи волейбольного мяча снизу и сверху двумя руками; Обучение технике приему и передачи волейбольного мяча (верхняя в стойке, верхняя в прыжке); Обучение технике верхней прямой поддачи в волейболе. Двусторонняя игра в волейбол. Подвижные игры.

#### **Футбол:**

Вводная беседа. Инструктаж по технике безопасности; Обучение ведения футбольного мяча правой и левой ногой. Вводная игра; Обучение технике передвижений, остановок и поворотов в футболе; Обучение технике передачи и приема футбольного мяча; Обучение технике паса футбольного мяча (нижняя передача и навес.); Обучение технике отбора футбольного мяча у противника; Обучение технике обводки противника; Обучение технике атакующих действий; Обучение техники игры в обороне. Удары по воротам из разных положений; Двухсторонняя игра в футбол. Подвижные игры.

#### **Баскетбол:**

Вводная беседа. Инструктаж по технике безопасности; Обучение игровым приемам нападения в баскетболе; Обучение технике владения баскетбольным мячом; Обучение остановки с ловлей баскетбольного мяча; Обучение игровым приемам защиты в баскетболе; Обучение технике передвижений атакующего и защитника в баскетболе; Обучение перехвату баскетбольного мяча; Двусторонняя игра в баскетбол; Подвижные игры

#### **Перечень основной литературы:**

1. Зайцев, А.А. Элективные курсы по физической культуре/ пособие; под общей редакцией А.А. Зайцева.-2-е изд., перераб. и доп,- Москва : Издательство Юрайт,2020 учебное – 227 с.- (Высшее образование), - текст : непосредственный
- 2.Тычинин, Н. В. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Тычинин ; под ред. В. М. Суханов. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 64 с. — 978-5-00032-250-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70821.html>
- 3.Быченков, С. В. Физическая культура [Электронный ресурс] : учебник для студентов высших учебных заведений / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 270 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49867.html>

#### **Перечень дополнительной литературы:**

- 1.Гилев, Г. А. Физическое воспитание студентов [Электронный ресурс] : учебник / Г. А. Гилев, А. М. Каткова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский педагогический государственный университет, 2018. — 336 с. — 978-5-4263-0574-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75830.html>
- 2.Кислицын, Ю. Л. Физическая культура и спорт в социально-биологической адаптации студентов [Электронный ресурс] : справочное пособие / Ю. Л. Кислицын, В. С. Побыванец, В. Н. Бурмистров. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2013. — 228 с. — 978-5-209-05470-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22226.html>

## **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://biblioclub.ru/> — ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <http://catalog.ncstu.ru/> — электронный каталог ассоциации электронных библиотек учебных заведений и организаций СКФО.
3. <http://www.iprbookshop.ru> - Электронная библиотечная система
4. <http://window.edu.ru/> – единое окно доступа к образовательным ресурсам.
5. <http://openedu.ru/> – Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование».

## **Раздел Легкая атлетика**

### **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

Легкая атлетика в высших учебных заведениях представлена как учебная дисциплина и важнейший компонент целостного развития личности. Являясь составной частью общей культуры и профессиональной подготовки студента, легкая атлетика входит в базовую часть учебного плана и составляет, значимость которого проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, формирование таких человеческих ценностей, как здоровье, физическое и психическое благополучие, физическое совершенство.

**Цель:** Создание условий для развития физических качеств, личностных качеств, овладения способами оздоровления и укрепления организма посредством занятий легкой атлетикой, гармоническое физическое развитие обучающихся.

#### **Задачи:**

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным легкоатлетическим занятиям;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- выявление склонностей к легкой атлетике, развитие и формирование физических способностей; укрепление опорно-двигательного аппарата, развитие мышечной силы, скоростных качеств, выносливости.
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей организма, обеспечение гармоничного физического развития;
- воспитание чувства коллективизма, взаимопомощи и взаимовыручки.

#### **Рассматриваемые вопросы**

1. Ходьба и бег.
2. Эстафетный бег.
3. Бег на средние и длинные дистанции
4. Метание копья
5. Прыжки в длину с места
6. Прыжок в длину с разбега

## **Технология работы**

**Легкая атлетика: ходьба и бег.**

**Ходьба** - естественный способ передвижения человека. Спортивная ходьба отличается от обычной как большей скоростью, так и своеобразной техникой, обеспечивающей значительную быстроту и экономичность движений. При систематических занятиях спортивной ходьбой активизируется деятельность сердечнососудистой, дыхательной и других систем организма, вырабатывается выносливость, воспитываются такие ценные качества, как настойчивость, воля, упорство, умение переносить трудности, бороться с утомлением, неизбежно возникающим в процессе длительных соревнований.

**Спортивная ходьба** классифицируется в зависимости от места проведения соревнований (дорожка стадиона, дорога, шоссе). На стадионе скороходы соревнуются на дистанциях 3, 5, 10, 20, 50 км и в часовой ходьбе, а по шоссе на 15, 20, 25, 30 и 50 км.

Участники соревнований по спортивной ходьбе обязаны придерживаться определенных правил, главное из которых - постоянный контакт спортсмена с дорожкой (опора одной или обеими стопами). При появлении безопорного положения, когда спортсмен фактически переходит на бег, согласно правилам, он снимается с соревнований.

**Бег** является основой, главным видом легкой атлетики. Обычно именно бег бывает центральной частью всех соревнований. Кроме того, бег входит составной частью во многие другие легкоатлетические упражнения, такие, как прыжки в длину, высоту и с шестом, метание копья.

Бег, в зависимости от его характера, различно влияет на организм человека. Медленный длительный бег в парке или лесу (бег трусцой) имеет преимущественно гигиеническое, оздоровительное значение.

Быстрый, спринтерский бег способствует совершенствованию скоростно-силовых качеств, бег на средние и длинные дистанции - выносливости, барьерный бег - ловкости, способности к высокой координации движений.

Бег подразделяется на гладкий (по дорожке стадиона), с естественными препятствиями (кросс), с искусственными препятствиями и эстафетный. В свою очередь в гладком беге различают: бег на короткие дистанции - от 30 до 400 м; на средние дистанции - от 500 до 2000 м; на длинные дистанции - от 3000 до 10 000 м \ на сверхдлинные дистанции - 20 000, 25 000 и 30 000 м \ часовой, суточный бег. Кросс по пересеченной местности проводится на самые разнообразные дистанции (от 500 м до 14 км), а бег по дорогам на 15, 20, 30 км и 42 км 195 ж (марафонский бег).

**Эстафетный бег** подразделяется в зависимости от длины и количества этапов. Он может проводиться на короткие дистанции - 4X60, 4X100, 4X200, 4X400 м; на средние дистанции - 5 X 500, 3 X 800, 4 X 800, 10 X 1000, 4 X 1500 л и на смешанные дистанции - 400 + 300 + 200 + 100 м и 800 + 400 + 200 + 100 м.

Бег с искусственными препятствиями включает в себя барьерный бег и собственно бег с препятствиями. Барьерный бег проводится на 60, 80, 100, 110, 200, 300 и 400 м, бег с препятствиями на 1500, 2000 и 3000 м.

### **Спортивная ходьба**

Спортивная ходьба позволяет, преодолевая значительные расстояния со сравнительно большой скоростью. Высокая скорость спортивной ходьбы по сравнению с обычной достигается за счет большей, экономичности и целесообразности движений. Основными дистанциями спортивной ходьбы являются 20 и 50 км. Соревнования по ходьбе для юношей, 14-15 лет проводятся на 3 и 5 км, для юношей, 16-17 лет - на 3, 5, 10 и 15 км, для женщин - на 5 и 10 км.

### **Техника спортивной ходьбы**

Отличительные особенности спортивной ходьбы - более энергичные движения, чем при обычной ходьбе, обязательное полное (хотя бы на мгновение) распрямление опорной ноги, более мощное отталкивание, что обеспечивает высокую скорость передвижения. Если при обычной ходьбе человек движется со скоростью до 5-6 км/ч и делает не больше 100-120

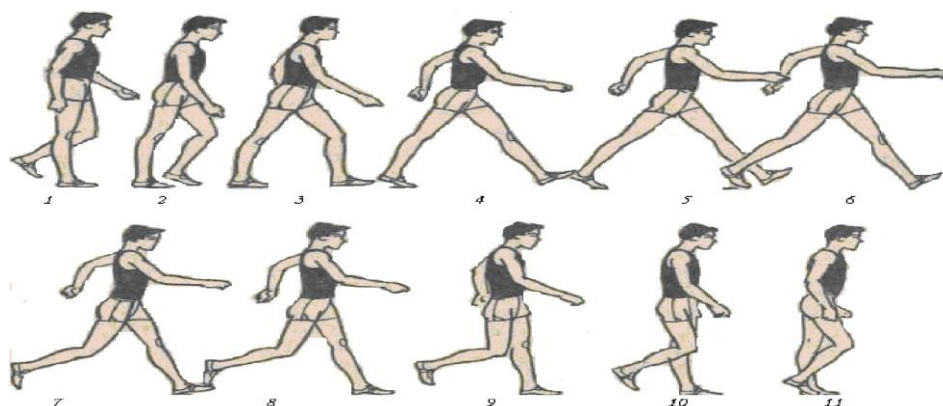
шагов в минуту, то в спортивные эти показатели возрастают до 12-14 км/ч и 180-210 шагов в минуту. Соответственно увеличивается и длина шагов - с 70-80 см до 110-120 см. Такое увеличение скорости и амплитуды движений скорохода достигается за счет постановки на грунт ноги, выпрямленной в коленном суставе, вращения таза вокруг вертикальной оси, активных движений плечевого пояса и рук, высокой координации и экономичности всех движений.

Основное требование, которое предъявляется к скороходу правилами соревнований, - это наличие постоянного контакта с землей, и выпрямленное положение ноги при опоре о грунт. На рисунке 1, выполненном по кинограмме олимпийского чемпиона, отчетливо видны отличительные особенности спортивной ходьбы. В тот момент, когда опорная нога, заканчивая отталкивание, еще соприкасается носком с землей, другая, свободная нога, будучи уже полностью выпрямленной, с внешней стороны пятки ставится на грунт (кадры 4-6). В двухопорном положении до момента вертикали она остается выпрямленной.

Нога, завершившая отталкивание, вначале движется вверх - назад, а затем, проходя невысоко над землей, выносится вперед (кадры 7-11). Для спортивной ходьбы характерно отталкивание преимущественно за счет разгибания ноги в тазобедренном суставе, а не в коленном или сгибания в голеностопном. Движение маховой ноги вперед сопровождается поворотом таза вокруг вертикальной и передне - задней, оси. Наибольшая величина поворота таза наблюдается в двухопорном положении (кадр 6).

Для уменьшения боковых колебаний скороход старается ставить стопы ближе к средней линии. Как правило, при спортивной ходьбе туловище держится вертикально. Однако в момент отталкивания у некоторых спортсменов можно видеть небольшой наклон вперед. В результате поворотов плечевого пояса и таза в противоположных направлениях у скорохода сильно выражено скручивание туловища (кадры 5-7).

Руки при ходьбе помогают сохранению равновесия и двигаются в боковой плоскости, не пересекая средней линии тела. Угол сгибания в локтевом суставе в процессе ходьбы меняется, увеличиваясь в момент вертикали. Большое значение в спортивной ходьбе имеет умение спортсмена создавать благоприятные условия для отдыха неработающих мышц. Так, в момент вертикали, когда колено маховой ноги опущено ниже колена опорной, создаются условия для отдыха мышц, выполняющих основную работу при ходьбе (кадры 9 - 11). Определенный отдых получают мышцы и в фазе передней, опоры, когда нога ставится на грунт выпрямленной в коленном суставе.



#### Бег на короткие дистанции

Основными дистанциями в спринтерском беге являются 100, 200, 400 м, эстафеты 4X100 и 4X400 м. Однако соревнования по бегу проводятся и на более короткие дистанции, например на 30 и 60 м. Особенно большое распространение укороченные спринтерские дистанции получили в связи с переходом спортсменов к круглогодичной тренировке и проведением соревнований в зимнее время в легкоатлетических манежах.

#### Техника бега на короткие дистанции

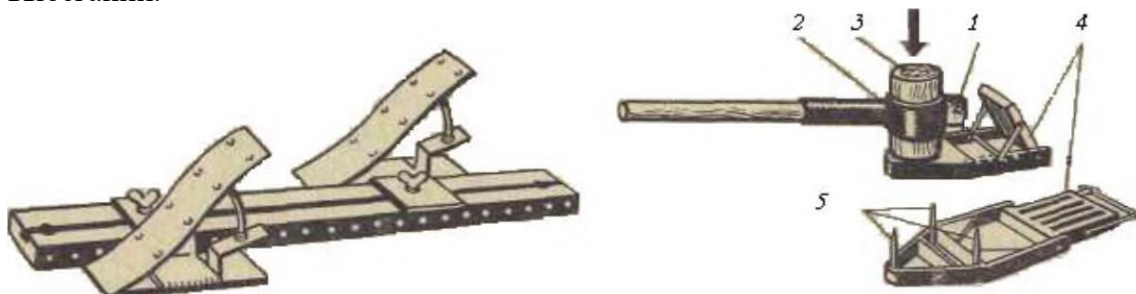
Бег спринтера условно можно разделить на старт, стартовое ускорение (или стартовый

разгон), бег по дистанции и финиширование.

Старт. При беге на короткие дистанции применяется низкий старт с использованием стартовых колодок (рис. 2). Расположение колодок определяется опытным путем и зависит от индивидуальных особенностей спортсмена, его роста, длины конечностей, уровня развития скоростно-силовых качеств. Угол наклона опорных площадок стартовых колодок для передней колодки равен  $40 - 50^\circ$ , а для задней -  $60-75^\circ$ . Расстояние между колодками по ширине обычно не превышает 18 - 20 см. одной полутора ступней от стартовой линии, а задняя - на расстоянии голени от передней. При растянутом старте обе колодки отставляются дальше назад от стартовой линии, причем первая бывает удалена от нее на расстояние до двух ступней и более. При сближенном старте задняя колодка приближена к передней и расстояние между ними не превышает длины стопы.

Расположение колодок по отношению к стартовой линии и друг к другу может варьироваться. Наиболее распространены обычный, сближенный и растянутый варианты старта. При обычном старте передняя колодка устанавливается на расстоянии примерно одной полутора ступней от стартовой линии, а задняя - на расстоянии голени от передней. При растянутом старте обе колодки отставляются дальше назад от стартовой линии, причем первая бывает удалена от нее на расстояние до двух ступней и более. При сближенном старте задняя колодка приближена к передней и расстояние между ними не превышает длины стопы.

При выборе того или иного варианта расстановки стартовых колодок необходимо иметь в виду следующее. Если колодки будут расположены слишком далеко от линии старта, то по команде «Внимание!» бегуну придется значительно выпрямлять ноги в коленных суставах, а это не позволит ему полностью использовать силу мышц ног при отталкивании. Если же колодки находятся чрезмерно близко к линии старта, то тело бегуна и его ноги будут излишне согнуты и на стартовые движения ему придется затратить слишком много времени. Чрезмерно близкое расположение колодок одна от другой повлечет за собой нарушение ритма беговых движений и своеобразное выпрыгивание со старта, а не плавное выбегание.



По команде «На старт!» бегун становится впереди колодок. Присев и поставив руки на грунт перед стартовой линией, он упирается! сильнейшей ногой в опорную площадку передней колодки, а затем другой ногой - в опорную площадку задней колодки. Опускаясь на колено стоящей сзади ноги, спортсмен ставит кисти рук за стартовую линию, вплотную к ней. Большие пальцы при этом направлены внутрь, остальные - наружу. Локти выпрямлены, плечи несколько поданы вперед. Спина слегка округлена и не напряжена. Голова держится естественно, являясь как бы продолжением туловища. Взгляд направлен вперед - вниз в воображаемую точку (в 4050 см впереди стартовой линии).

Длина первого шага, считая от передней колодки, равна примерно 100-130 см. Для того чтобы быстрее перейти к бегу и сохранить нужный наклон, спортсмен должен мгновенно и активно опускать ногу на дорожку позади проекции ОЦТ тела. Последующее увеличение длины шагов должно быть постепенным и ритмичным. Первые шаги со старта увеличиваются на 10-15 см, затем прирост их длины уменьшается.

Техника бега в стартовом разгоне характеризуется значительным наклоном туловища



бегуна, что обеспечивает наиболее выгодные условия для отталкивания. Повышение уровня быстроты и силы спринтера позволяет ему несколько увеличить наклон в стартовом ускорении. Однако величина этого наклона ограничена. Чрезмерный наклон может привести к потере равновесия, к так называемому падающему бегу. Руки в стартовом разгоне работают энергично по несколько укороченной амплитуде. Вместе с увеличением длины шагов увеличивается и амплитуда движений рук.

При первых шагах со старта ноги бегуна ставятся по двум воображаемым линиям, сходящимся в одну через 12-15 м. Для того чтобы обеспечить лучшие условия для перехода к бегу по одной линии, колодки устанавливаются слегка обращенными внутрь, и в положении, занимаемом по команде «Внимание!», спортсмен соответственно сводит колени. В последнее время для достижения большей устойчивости бегуна во время первых шагов со старта неко - торые зарубежные тренеры предлагают более широкое расположение колодок.

**Бег по дистанции.** В конце стартового разбега бегун как бы прекращает применять те максимальные усилия, которые были необходимы для наращивания скорости. Раньше считалось, что в этот момент необходимо перейти к так называемому свободному ходу, сделав несколько шагов по инерции. Такой резкий переход от стартового разбега к бегу по дистанции не оправдан. Он должен совершаться постепенно. Спортсмену необходимо помнить, что успех в спринтерском беге определяется прежде всего умением свободно, без напряжения выполнять беговые движения, расслабляя те мышцы, которые в данный момент не участвуют в активной работе.

Важнейшей фазой спринтерского бега является отталкивание. Мощным движением толчковая нога выпрямляется в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах. Бедро маховой ноги энергично выносится вперед-вверх, способствуя эффективному отталкиванию. В фазе полета происходит активное сведение бедер. Нога, закончившая отталкивание и двигавшаяся вначале назад-вверх, затем сгибается в колене и начинает движение вперед. В то же время маховая нога, разгибаясь, энергично опускается вниз и ставится на грунт недалеко от проекции ОЦТ. Постановка ноги должна быть упругой. Это достигается приземлением на переднюю часть стопы и сгибанием ноги в коленном суставе, что в значительной мере амортизирует силу удара о грунт и сокращает тормозную фазу передней опоры.

Во время бега туловище сохраняет небольшой наклон вперед. В момент отталкивания поясница слегка прогнута. Руки, согнутые в локтях, двигаются в боковой плоскости соответственно ритму шагов. Кисти рук не напряжены и пальцы полусогнуты. Угол сгибания рук непостоянен: он увеличивается к моменту вертикали. От характера работы рук в значительной степени зависят как темп, так и характер бега. Общеизвестно положение, что энергичные движения рук способствуют увеличению скорости движений ног во время бега, но при этом нужно сохранять свободу движений и легкость бега.

**Финиширование.** Наиболее эффективным способом финиширования является резкий наклон (бросок) грудью вперед на последнем шаге или наклон вперед с поворотом к финишной ленточке боком (рывок плечом). Эти способы финиширования, конечно, не могут ускорить общего движения тела бегуна вперед, однако позволяют ему приблизить момент соприкосновения туловища с финишной лентой или пересечь линию финиша.

Приближаясь к финишу, спортсмен должен постараться сохранить достигнутую на дистанции длину и частоту шагов, акцентируя в то же время внимание на энергичных движениях рук. Линию финиша нужно пробегать так, как будто до нее остается, по крайней мере, еще 5-10 м. При этом нельзя отбрасывать голову назад, высоко поднимать руки, останавливаться сразу после финиширования.

Особенности бега на 200 и 400 м. Одной из главных особенностей бега на 200 и 400 м является необходимость преодоления части дистанции по повороту. Для этого стартовые

колодки устанавливаются у внешнего края дорожки, что позволяет спортсмену пробежать по прямой 8-10 м, а затем плавно войти в поворот. При беге по повороту нужно слегка наклониться влево-вперед, одновременно увеличивая частоту движений. Левая стопа ставится на грунт развернутой наружу, а правая - внутрь. Правая рука при движении назад отводится несколько в сторону, при движении вперед направлена больше внутрь.

В беге на 200 м главной задачей спринтера является поддержание высокой скорости на протяжении всей дистанции. Это достигается за счет умения спортсмена бежать свободно, с наименьшей затратой усилий. При выходе из поворота он должен сбросить напряжение и перейти к бегу по прямой. В настоящее время сильнейшие спринтеры мира преодолевают 200 м, не только не снижая скорости бега, но и наращивая ее. При этом первые 100 м по повороту они обычно пробегают на 0,2-0,3 с хуже личного рекорда в беге по прямой.

Техника бега на 400 м характеризуется меньшей интенсивностью движений, большей их свободой и ритмичностью. Для бегуна на 400 м характерны низкое положение рук, постановка стопы на грунт более мягким движением. Обычно наиболее быстро пробегают вторые 100 м (что объясняется потерей времени на старте). На третьем и четвертом стометровых отрезках скорость несколько снижается. Спортсмены, достигшие высокого уровня скоростной выносливости, пробегают первые 200 м примерно на 2 с лучше, нежели вторые.

Немаловажную роль в беге на короткие дистанции играет дыхание. Перед стартом независимо от длины дистанции спринтер делает несколько глубоких вдохов. По команде «Внимание!» вдох задерживается до выстрела, что способствует лучшей фиксации принятого положения и более энергичным последующим действиям. Начало бега сопровождается произвольным полувыходом и вдохом. Во время бега по дистанции, особенно на дистанции свыше 200 м, учитывая высокую потребность организма в кислороде, спортсмен дышит часто и неглубоко.

### **Бег на средние и длинные дистанции**

Соревнования по бегу на средние дистанции проводятся обычно на 800 и 1500 м. Однако спортсмены нередко соревнуются и на дистанции 1000 м, на которой также фиксируются рекорды. Дистанция стайерского бега - бег от 3000 до 10 000 м. Основными здесь считаются 5000 и 10 000 м.

К сверхдлинным относятся дистанции от 15 до 30 км, а также часовой и марафонский бег (42 км 195 м). Бег на сверх длинной дистанции проводится на дорогах с асфальтовым или другим покрытием. В связи с разностью условий проведения соревнований на той или иной местности мировые рекорды в беге на сверхдлинные дистанции (кроме часового бега) не фиксируются.

### **Техника бега на средние и длинные дистанции**

Главным критерием хорошей техники бега на средние и длинные дистанции является эффективность, экономичность движений спортсмена, затрачивающего на продвижение вперед минимум усилий, умеющего чередовать фазы напряжения мышц с фазами расслабления. Внешними признаками такого бега является его прямолинейность, мягкость и плавность, отсутствие каких-либо порывистых и судорожных усилий. Во время бега туловище спортсмена незначительно наклонено вперед. Угол наклона не превышает 85°. Большой наклон неизбежно приведет к сокращению длины шагов. С изменением скорости бега будет изменяться и наклон туловища. У бегунов на средние и особенно длинные дистанции положение тела приближается к вертикали. Наклон при беге должен осуществляться не за счет сгибания в тазобедренном суставе, а за счет отклонения от вертикали всего тела. Таз же при беге, особенно в момент отталкивания, несколько подается вперед, что характеризуется небольшим прогибом в пояснице и обеспечивает более

эффективное приложение усилий при отталкивании.

Угол отталкивания в беге на средние дистанции менее острый, чем в спринтерском беге (не более 50-55°), однако мощность отталкивания, его эффективность имеют не меньшее значение. Признаком хорошего отталкивания является полное выпрямление во всех суставах ноги, выполняющей толчок. Этому в значительной мере способствует энергичное движение маховой ноги вперед-вверх. Высота подъема этой ноги тем меньше, чем длиннее дистанция.

Бег со старта, на финише и поворотах. Описанная выше техника бега характерна для движения на большей части дистанции, после того как бегун наберет скорость. Отличительной особенностью этой техники является постановка стоп впереди проекции ОЦТ тела.

**Техника бега со старта (стартового ускорения) и финиширования** несколько отличается от техники бега на дистанции, и отличия эти тем заметнее, чем короче дистанция.

**Цель стартового ускорения** - набрать высокую скорость в кратчайшее время, облегчить переход к маховому бегу, используя полученную инерцию, а также занять выгодную позицию на дорожке.

Для получения необходимой скорости в беге на средние и длинные дистанции в обычных условиях достаточно 30-40 м, однако часто на практике стартовое ускорение длится значительно больше. Это зависит от силы участников и их решимости бороться за лучшее место. При беге на длинные дистанции стартовое ускорение длится значительно меньшее время и с тактической точки зрения имеет меньшее значение.

При стартовом ускорении длина шагов заметно короче, чем при беге на дистанции, но темп их значительно выше и достигает 4 и более шагов в секунду. Движения бегуна энергичны, наклон тела больше, задний толчок мощнее, отталкивание производится под острым углом.

Перед стартовым ускорением бегун принимает положение низкого или высокого старта.

Низкий старт применяется при беге на 800 м, да и то не всеми. Многие бегуны на 800 мидо настоящего времени предпочитают высокий старт, хотя стартуют по отдельным дорожкам.

Высокий старт определяется следующим положением бегуна. Сильнейшая нога ставится согнутой у стартовой черты, туловище подано вперед и ОЦТ тела находится над носком. Другая нога отставлена на 10-15 см назад и на несколько сантиметров в сторону. Она также согнута в коленном суставе и упирается носком в землю. Стопы параллельны. Одноименная выставленной ноге рука согнута и отведена назад, противоположная рука - вперед. Голова слегка приподнята, чтобы видеть дорожку на 5-10 м вперед. Чем короче дистанция, тем сильнее сгибаются ноги, тем больше наклоняется вперед туловище.

В беге на 800 м, а иногда и на 1500 м при высоком старте ОЦТ тела выводится вперед настолько далеко, что появляется необходимость в дополнительной опоре о землю рукой, противоположной выставленной ноге. При этом кисть руки ставится параллельно и вплотную к стартовой линии, как при низком старте (большой палец обращен к выставленной ноге).

При финишировании, так же как при рывках и ускорениях на дистанции, наклон тела увеличивается, движения руками делаются энергичнее, отталкивание и мах свободной ногой производится сильнее.

При беге на повороте туловище слегка наклоняется влево, носок правой стопы ставится больше внутрь и локоть правой руки отводится в сторону.

**Дыхание.** При беге на средние и длинные дистанции потребность организма в кислороде резко возрастает. Количество воздуха, проходящего через легкие в одинаковый промежуток времени, увеличивается по сравнению с покоем в 10-15 и более раз и может превышать 100 л/мин.

Такое увеличение легочной вентиляции осуществляется повышением частоты и глубины дыхания.

Дыхание при беге должно быть естественным, ритмичным и глубоким. Условия бега дают неограниченные возможности бегуну добиваться в процессе тренировки именно такого дыхания с учетом индивидуальных особенностей. Дыхание производится одновременно через нос и рот или, что бывает чаще, только через рот. Частота дыхания в начале бега сравнительно невелика. Обычно на каждый дыхательный цикл делается 4-6 шагов. С наступлением утомления дыхание учащается, вдох может делаться на один шаг, а выдох на другой.

При постановке дыхания в процессе тренировки рекомендуется акцентировать выдох, поскольку вдох производится автоматически и глубина его определяется полнотой выдоха. Ритм дыхания согласуется с ритмом бега, однако во время бега не следует удерживать ритм дыхания на одном уровне, т. е. ставить в зависимость от того или иного количества шагов. При первой необходимости ритм дыхания должен быть изменен в сторону учащения, чтобы обеспечить возрастающую потребность в кислороде.

**Расслабление.** Выше была рассмотрена техника движений бегуна в основном по их внешней форме. Однако было бы неправильным считать, что овладение внешней формой движений ставит точку над совершенствованием техники, что уделять внимание этому больше не следует и можно полностью переключиться на решение других задач. Техническое мастерство не исчерпывается только правильной формой движений. Главное в том, как, какой ценой, какими усилиями эти движения достигаются.

Искусный, хорошо технически подготовленный бегун вкладывает усилие своевременно и в нужном направлении и немедленно прекращает его, как только в этом отпала необходимость, предоставляя дальнейшее движение силе инерции, давая отдых работавшим мышцам. При этом в работу вовлекаются лишь те мышцы, которые обеспечивают нужное движение, в то время как неработающие мышцы полностью расслаблены.

Своевременное включение мышц в работу и их выключение, точная дозировка усилий обеспечивает плавный переход одного движения в другое. Когда все движения бегуна согласованы и направлены в одном направлении, бег получается плавным, бегун, как говорят, «плывет» или «катится».

Овладение расслаблением - наиболее трудная и важная задача для спортсменов. Каждый бегун - новичок, разрядник, мастер - должен непрерывно улучшать технику своих движений, технику бега, а это достигается большой практикой.

Особенности бега на дорожке стадиона. В беге на дистанции от 800 до 10 000 м старт дается в начале поворота (кроме бега на 1 500 м), где бегуны располагаются по кривой линии, уравнивающей их возможности быстрого выхода к бровке. Спортсмены начинают бег с высокого старта. Подойдя к стартовой линии по команде судьи, они ставят вперед сильнейшую ногу, отставляя другую ногу назад на полторы-две ступни. По команде «Внимание!» ноги сгибаются, тяжесть переносится на стоящую впереди ногу, туловище наклоняется вперед. Руки, слегка согнутые в локтях, отводятся одна вперед и другая назад (разноименно с ногами).

Для того чтобы занять наиболее выгодную позицию в беге и быстрее выйти к бровке, что имеет особое значение в беге на 800 и 1 500 м, спортсмены начинают бег в сравнительно высоком темпе, поддерживая его на протяжении по крайней мере 30-40 м и сохраняя на первых метрах дистанции значительный наклон туловища и большую частоту движений. При беге по повороту левая нога ставится больше на внешнюю сторону стопы, а правая на внутреннюю с носком, направленным слегка внутрь. Правая рука движется с локтем, отведенным вправо. Наклон туловища в сторону поворота значительно меньше, нежели при спринтерском беге, и зависит от скорости, которую развивает бегун на повороте.

Чем длиннее дистанции бега, тем раньше начинается финиширование. Бегуны на 800 и 1500 м обычно начинают финишное ускорение за 200-300 м до финиша, а стайеры за 300-400 м. Максимально возможная скорость «включается» при выходе на последнюю прямую. Из этого правила могут быть и исключения. Некоторые стайеры ускоряют бег не

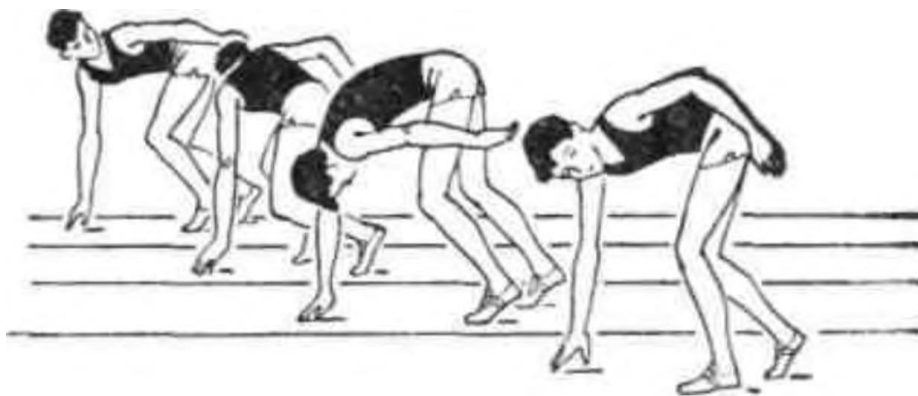
за один круг до окончания бега, а значительно раньше. Другие, обладающие высокой абсолютной скоростью, стараются решить исход бега лишь на последней прямой. Бег на местности и по дорогам. В наше время одним из главных средств тренировки бегуна является кроссовый бег на различной, зачастую сильно пересеченной местности. В то же время бегунам на средние и длинные дистанции на определенных этапах их подготовки приходится принимать участие в соревнованиях по кроссу. Вот почему им необходимо владеть техникой кроссового бега, иметь навыки преодоления тех или иных препятствий, навыки бега по грунту различного характера. Приобретение этих навыков возможно только в том случае, если до этого спортсмен овладел техникой гладкого бега на дорожке стадиона или ровной местности.

### **Эстафетный бег**

**Эстафетный бег** - это командный вид легкоатлетических соревнований, который может проводиться как на дорожке стадиона, так и по улицам городов, по шоссе и на местности. Спринтеры соревнуются обычно в эстафетах 4X100, 4X200 и 4X400 м, бегуны на средние дистанции - в эстафетах 3-4X800, 10X1000, 4X1500 м. В соревнованиях для школьников применяются эстафеты и на более коротких дистанциях, например, 4X50 м.

### **Техника эстафетного бега**

Передача эстафеты в эстафетном беге на средние дистанции не представляет большого труда, так как происходит на сравнительно небольшой скорости. Принимающий эстафету занимает положение высокого старта и, когда передающий приближается к нему на расстояние 3-5 м, начинает бег, принимая эстафету уже на ходу. Эстафетная палочка передается из левой руки в правую. Принявший эстафету, достигнув нужной скорости, перекладывает ее в левую руку.



Значительно большие трудности представляет собой передача эстафеты на спринтерских дистанциях, особенно в эстафетном беге 4X100 м, где скорость бега очень велика. Здесь задача спортсменов заключается в том, чтобы во время передачи не потерять скорости, достигнутой на этапе. В спринтерских эстафетах каждая команда бежит по своей дорожке. На первом этапе бег начинается с низкого старта, на последующих - с ходу в зоне передачи. Зона начинается за 10 м до начала этапа и заканчивается в 10 м впереди него.



Рисунок 6.

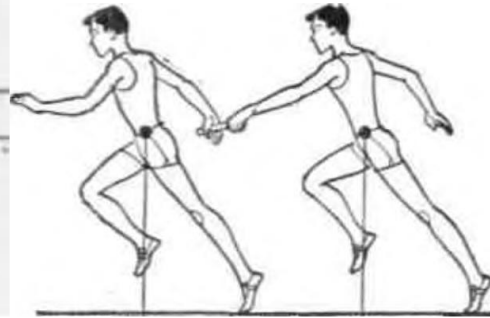


Рисунок 7.

### Легкая атлетика: метание Особенности метания мяча и гранаты

Метание малых мячей (резиновых, теннисных, хоккейных) и гранаты является важным средством физического развития и специальной подготовки школьников и молодежи. Эти два вида метаний, а также метание камней широко используются при подготовке копьеметателей.

Вес и диаметр мячей, используемых при обучении и тренировке, могут быть различными. Однако на соревнованиях мальчиков и девочек 13-14 лет должны быть использованы только хоккейные мячи весом не менее 58 г и диаметром от 5,8 до 6,2 см.

Вес гранаты для мужчин, юношей 17-18 и 15-16 лет-800 г, для женщин и девушек 17-18 лет-700 г, для мальчиков и девочек 13--14 лет и девушек 15-16 лет-500 г (рис.10). Метание мяча и гранаты производится с места и с разбега в коридор шириной 10

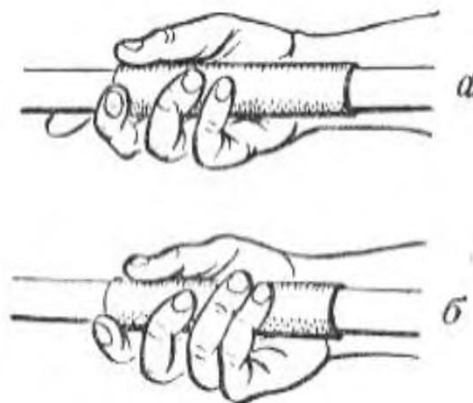
Техника метания мяча и гранаты очень похожа на технику метания копья. Малые вес и размеры этих снарядов облегчают выполнение свободного замаха и проведение руки со снарядом над плечом.

Следует, однако, предостеречь от раннего увлечения далекими и сильными бросками. Эта кажущаяся простота техники и легкость снарядов очень часто приводит к травмам плечевого и локтевого суставов.

### Метание копья

Метание копья выполняется с прямолинейного разбега броском из-за головы через плечо. Длина разбега в метании копья правилами соревнований неограниченна. Правила запрещают выполнять метание, используя поворот. Держать снаряд следует только за обмотку. У обмотки не должно быть специальных приспособлений для держания в виде выемок на древке, утолщений.

Мужчины метают копье весом 800 г и длиной 260-270 см, женщины - весом 600 г и длиной 220-230 см. Расстояние от центра тяжести до острия наконечника у мужского копья 90-110 см, у женского - 80-85 см. Начинающим метателям следует применять снаряды, имеющие центр тяжести 100 см для мужчин и 90 см для женщин. Длина обмотки у мужского снаряда 15-16 см, у женского - 14-15.



### Техника метания копья

Для удобства анализа технику метания копья принято расчленять на отдельные фазы: держание копья (хват), разбег (предварительный и заключительный), финальное усилие, сохранение равновесия.

**Держание копья.** В практике существует два способа держания копья (рис.12), при которых первый виток обмотки захватывают 1-й и 2-й или 1-й и 3-й пальцы, а древко копья лежит в ладони наискось. Основное требование к хвату - чтобы метатель мог выполнять бросковое движение хлестообразно, придать копью вращательное движение в момент вылета из руки, что создает устойчивое положение его в полете. Чрезмерное напряжение кисти при держании и несении копья лишит копьеметателя хлестообразного броскового движения. Копье при начале разбега держат над плечом (рис. 11).

**Разбег.** Длина разбега колеблется у мужчин в пределах 25- 35 м, у женщин - 20-28 м. Разбег делится на две части: первая - от старта до контрольной отметки (предварительная часть) - пробегается за 9-14 беговых шагов (12-23 м), вторая - от контрольной отметки до линии метания (заключительная часть) - выполняется за 4-6 бросковых шагов (9-15 м). Соотношение длины частей разбега зависит от длины шагов в разбеге, скорости и инерции продвижения метателя вперед после выпуска снаряда.

**Сохранение равновесия.** Для сохранения равновесия после броска спортсмен гасит инерцию движения тела вперед за счет смены ног перескоком на правую ногу (кадр 29).

**Варианты техники.** Требования к технике метания копья едины. Метание выполняется на дальность, с прямолинейного разбега, броском из-за спины через плечо. Варианты техники метания обусловлены индивидуальными особенностями спортсменов и связаны со способом отведения снаряда, количеством бросковых шагов, характером их выполнения, а также со способом проведения броска.

При отталкивании правой ногой метаящая рука полностью выпрямляется в локтевом суставе с одновременным поворотом кисти руки вверх. Копье как бы перехватывается, придерживаемое большим пальцем, и ложится на выпрямленные пальцы кисти. К концу второго шага рука со снарядом будет находиться внизу у правого бедра. В процессе этих 2 шагов плечи метателя фактически не поворачиваются, что позволяет сохранить естественное продвижение по разбегу. При выполнении третьего шага одновременно с выносом бедра левой ноги вперед-вверх осуществляется поворот плечевого пояса спортсмена. Рука с копьем плавно поднимается вверх до уровня немного выше оси плеч. Заканчивается отведение снаряда. Дальнейшие движения в финальном усилии такие же, как и при способе прямо - назад. Положительным в этом варианте является то, что метание копья свободной рукой выполняется по более длинному рабочему пути, а сложность его - в нарушении постоянного контакта кисти с копьем в момент начала отведения. Это создает

трудности для точного приложения усилий метателя в ось снаряда.

### Легкая атлетика: Прыжки в длину с места

**Прыжок в длину** - это простое и естественное физическое упражнение, имеющее большое прикладное значение. Главную роль в прыжках в длину играет быстрый и стабильный разбег, умение точно попадать на брусок и мощно отталкиваться, сохранять равновесие в полете и рационально приземляться. В отличие от прыжков в высоту, в прыжках в длину движения спортсмена в фазе полета имеют второстепенное значение, так как не влияют на дальность полета, а лишь помогают сохранить равновесие и подготовиться к приземлению.

#### Техника прыжков в длину с места

Прыжки с места применяются в основном в качестве тренировок, хотя и проводят соревнования по прыжкам с места и тройному прыжку с места. Прыжок в высоту с места проводят как контрольное испытание для определения прыгучести и силы ног.

Прыжок в длину с места. Техника прыжка с места делится на:

- подготовку к отталкиванию;
- отталкивание;
- полет;
- приземление (рис.15).



Рисунок 15.

Подготовка к отталкиванию: спортсмен подходит к линии отталкивания, стопы ставятся на ширину плеч или чуть уже ширины плеч, затем спортсмен поднимает руки вверх чуть назад, одновременно прогибаясь в пояснице и поднимаясь на носки. После этого плавно, но достаточно быстро опускает руки вниз - назад, одновременно опускается на всю стопу, сгибает ноги в коленных и тазобедренных суставах, наклоняясь вперед так, чтобы плечи были впереди стоп, а тазобедренный сустав находился над носками.

Руки, отведенные назад, слегка согнуты в локтевых суставах. Не задерживаясь в этом положении, спортсмен переходит к отталкиванию.

Отталкивание важно начинать в момент, когда тело прыгуна еще опускается по инерции вниз, т. е. тело движется вниз, но уже начинается разгибание в тазобедренных суставах, при этом руки активно и быстро выносятся вперед чуть вверх по направлению прыжка.

Далее происходит разгибание в коленных суставах и сгибание в голеностопных суставах. Завершается отталкивание в момент отрыва стоп от грунта.

После отталкивания прыгун распрямляет свое тело, вытянувшись как струна, затем сгибает ноги в коленных и тазобедренных суставах и подтягивает их к груди. Руки при этом отводятся назад-вниз, после чего спортсмен выпрямляет ноги в коленных суставах, выводя стопы вперед к месту приземления. В момент касания ногами места приземления прыгун активно выводит руки вперед, одновременно сгибает ноги в коленных суставах и подтягивает таз к месту приземления, заканчивается фаза полета. Сгибание ног должно



быть упругим, с сопротивлением. После остановки прыгун выпрямляется, делает два шага вперед и выходит с места приземления.

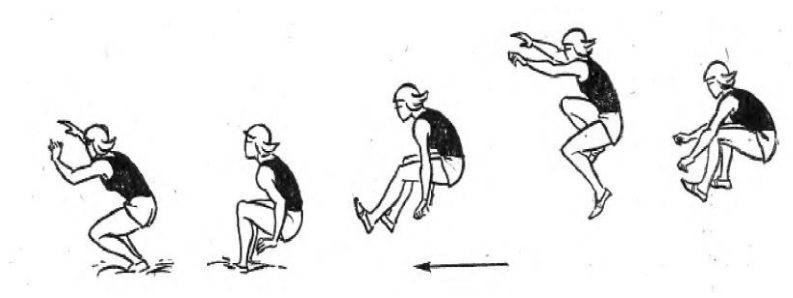
### **Прыжок в длину с разбега**

Прыжок в длину с разбега производится в яму, наполненную влажным песком до, уровня с дорожкой для разбега. Размер ямы 2,75 м в ширину и 6 м в длину, глубина 0,5 м. Отталкивание производится от бруска, установленного неподвижно на уровне дорожки. Для измерения результатов в прыжках применяются специальные измерительные приборы или рулетка.

### **Техника прыжка в длину с разбега**

Прыжок в длину с разбега является скоростно-силовым упражнением легкой атлетики. При описании техники прыжка условно выделяют четыре фазы: разбег, отталкивание, полет и приземление. В каждой фазе решается вполне определенная двигательная задача. Так, в разбеге создается горизонтальная скорость, в отталкивании - вертикальная. В полетной фазе сохраняется устойчивое вертикальное положение тела прыгуна, при приземлении прыгун должен коснуться песка в яме для приземления как можно дальше и, не потеряв равновесия, выйти после этого вперед. Однако в каждой из фаз создаются определенные благоприятные предпосылки для лучшего выполнения движения в последующей фазе. Например, в разбеге не только создается горизонтальная скорость продвижения прыгуна, но и в конце его производится определенная перестройка в структуре движений, способствующая лучшему выполнению отталкивания. Результат прыжка в длину в основном зависит от величины начальной скорости вылета и угла вылета.

**Разбег.** В начале разбега прыгун может принимать различные исходные положения, начиная разбег с места и с подхода. Наиболее часто применяемыми в настоящее время исходными положениями являются (стоя одна нога впереди, другая сзади, туловище, наклонено вперед стоя на двух ногах, стопы параллельны, туловище наклонено, руки опущены или опираются на колени). Эти исходные положения способствуют стабильному выполнению разбега для обеспечения точного попадания на место отталкивания (брусок).



Прыжок в длину способом «согнув ноги» Рисунок 16.

Длина разбега доходит до 40-45 м у мужчин и до 36-38 м у женщин (18-24 беговых шага).

Существует два основных варианта изменения скорости в разбеге: постепенное увеличение ее с заметным приростом на последней трети разбега; быстрое ускорение в начале разбега с сохранением скорости и небольшим увеличением на последних шагах перед отталкиванием. Второй вариант рациональнее, так как создает лучшие условия для полноценного отталкивания.

Для контроля за точностью разбега и сохранения ритма беговых шагов прыгуны пользуются дополнительной контрольной отметкой, которую чаще всего устанавливают за 6 шагов до бруска для отталкивания.

Начало разбега характеризуется большим наклоном туловища, быстрым увеличением длины и частоты шагов. По мере приближения к бруску для отталкивания наклон туловища уменьшается, темп шагов стабилизируется, а прирост скорости продолжается/ (в основном за счет увеличения длины шагов). Скорость в конце разбега у сильнейших прыгунов - мужчин приближается к 11 м/с. На протяжении всего разбега ноги ставятся на дорожку с передней части стопы активным движением. Важно сохранить упругость опоры на стопе до конца разбега. Последний шаг несколько короче предпоследнего, но бывают и исключения, когда последние два шага почти равны или даже последний шаг несколько длиннее.

**Отталкивание.** При выполнении последнего шага колено толчковой, ноги поднимается меньше и постановка ноги на брусок производится с пятки быстрым перекатом на всю стопу. На брусок для отталкивания нога ставится почти выпрямленная в коленном суставе, готовая выполнить работу большой мощности.

Толчковая нога при отталкивании находится на опоре в течение 0,11-0,13 с и испытывает нагрузку, превышающую в 5-6 раз вес прыгуна. Угол постановки ноги на толчок равен 65-70°.

После постановки ноги под действием инерции массы тела прыгуна происходит некоторое сгибание ее в коленном и голеностопном суставах (амортизация). Разгибание толчковой ноги начинается в момент приближения к вертикали. Маховая нога, согнутая в коленном суставе, в момент постановки толчковой ноги находится сзади и начинает энергичное движение коленом вперед-вверх. К моменту вертикали при хорошем выполнении маха бедро у этой ноги находится уже несколько впереди бедра толчковой ноги, что позволяет своевременно оттолкнуться вперед-вверх под необходимым углом. При окончании отталкивания бедро маховой ноги находится в горизонтальном положении, голень продолжает движение вперед, усиливая действие маха и противодействуя движению плеч вперед («закручиванию»). Одновременно прыгун активно выполняет мах руками разноименно: одной рукой - вперед-вверх и немного внутрь, другой - в сторону и несколько назад. Туловище во время отталкивания сохраняет вертикальное положение. Угол отталкивания составляет 70-75°, угол вылета - 20-24°, а скорость вылета у сильнейших прыгунов-мужчин равняется 9,5-9,6 м/с.

**Полет.** В полетной фазе сохраняется устойчивое вертикальное положение тела, и создаются условия для наиболее выгодного вынесения ног для приземления. После отталкивания от бруска до принятия группировки перед приземлением могут выполняться различные движения в полете. Форма этих движений определяет способ движения в полете. Форма этих движений определяет способ прыжка и его название: «согнув ноги», «прогнувшись», «ножницы». Каждый из способов имеет свои положительные и отрицательные стороны.

Оттолкнувшись, прыгун в длину летит в положении шага, а затем подтягивает толчковую ногу к маховой и, подняв колени согнутых ног к груди, готовится к приземлению. Руки перед приземлением движутся сверху вперед, за тем вниз и назад, а ноги, разгибаясь в коленных суставах, выносятся как можно дальше вперед.

В способе «ножницы» после вылета в «шаге» прыгун опускает маховую ногу и отводит ее назад, а толчковую, сгибая в коленном суставе, выносит вперед, т. е. происходит смена положения ног, как в беге.

**Приземление.** Полетная фаза заканчивается принятием положения группировки с целью далекого вынесения ног при приземлении. Не следует торопиться с подготовкой к приземлению и разгибанием ног в коленных суставах, так как преждевременные действия затрудняют удержание ног в высоком горизонтальном положении. Разгибание ног в коленных суставах происходит перед самым касанием песка. Во время приземления прыгун сгибает ноги в суставах, наклоняет туловище вперед и после окончания приземления выходит из ямы.

## 1. Бег на короткие дистанции

Для удобства изучения технику бега принято условно подразделять на 4 части: старт, стартовый разбег, бег по дистанции и финиширование.

### Бег по дистанции

Набрав максимальную скорость, бегун стремится сохранить ее на всей дистанции. Переход от стартового разбега к бегу по дистанции выполняется плавно, без резкого выпрямления туловища, без изменения ритма беговых шагов. Бег по дистанции нужно стремиться выполнять широким шагом, с активным проталкиванием. Важную роль играет активный вынос бедра вперед-вверх, что создает предпосылки для постановки ноги на дорожку активным загребающим движением. Осваивая технику бега, нужно с первых занятий стремиться: бежать на передней части стопы, руки должны работать вдоль туловища по ходу движения, кисти расслаблены, полусогнуты, взгляд направлен вперед, дыхание ритмичное. Специальные упражнения для овладения техникой:

1. бег у гимнастической стенки;
2. работа рук на месте;
3. бег с высоким подниманием бедра;
4. семенящий бег;
5. бег с захлестыванием голени.
2. бег с ускорением и нарастанием ритма.
3. бег со скоростью 80% от максимальной на отрезках 40-60 м.
4. бег в полную силу 40-60 м.

Все беговые упражнения и ускорения выполнять без напряжения, свободно. Количество повторений зависит от уровня физической подготовленности. После каждого ускорения педагог обращает внимание на основные ошибки, предлагая устранить их в очередной пробежке. Одновременное указание занимающемуся на исправление 4-5 ошибок не позволит ему устранить и одной.

### Основные ошибки:

1. голова запрокинута назад;
2. непрямолинейный бег, верхняя часть тела раскачивается, руки движутся поперек тела;
3. верхняя часть туловища чрезмерно наклонена вперед;
4. постановка ноги с пятки;
5. ноги ставят на грунт непрямолинейно, широкий сед;
6. носки развернуты наружу;
7. стопа становится или сзади, или на уровне коленного сустава;
8. нет активного загребания стопой;
9. подняты плечи, закрепощаются руки;
10. толчок направлен вверх, а не вперед.

### Низкий старт и стартовый разбег

Начало бега (старт): наиболее выгоден низкий старт. Он позволяет быстро начать бег и на небольшом участке достигнуть максимальной скорости. Для лучшего упора ногами при старте применяется стартовый станок или колодки. Расположение стартовых колодок бывает в разных вариантах, в зависимости от длины тела и особенностей техники бегуна. Передняя колодка (для сильной ноги) устанавливается на расстоянии 35-45 см от стартовой линии (1 - 1,5 стопы), а задняя - 70-85 см (или на расстоянии длины голени от передней колодки).

Некоторые бегуны сокращают расстояние между колодками от одной стопы и менее, отодвигая при этом назад переднюю колодку (растянутый старт) или приближая заднюю колодку к передней (сближенный старт). Опорная площадка передней колодки наклонена под углом 45-50°; а задней - 60-80°. Расстояние по ширине между осями колодок равно 18-20 см.

Низкий старт выполняется в такой последовательности: установив колодки, бегун отходит на 2-3 м назад и сосредотачивает внимание на предстоящем беге. По команде «На старт!» бегун подходит к колодкам, приседает и ставит руки на дорожку. Затем, стопой более слабой ноги упирается в опорную площадку задней колодки, стопой другой ноги - в переднюю колодку и опускается на колено сзади стоящей ноги. В последнюю очередь он ставит руки перед стартовой линией на ширине плеч или чуть шире. Руки у линии опираются на большой, указательный и средний пальцы, большие пальцы обращены друг к другу. Руки выпрямлены в локтях, взгляд направлен вниз, на стартовую линию.

По команде «Внимание!» следует поднять таз выше плеч на 20-30 см, но ноги в коленных суставах полностью не выпрямлять. Независимо от расстановки колодок и антропометрических данных спринтера, углы между бедром и голенью соответственно 100 и 130°. Плечи подаются вперед, тяжесть тела распределена на 4 опорные точки.

Стартовый разбег выполняется на первых 7-14 беговых шагах. На этом отрезке дистанции бегун должен набрать максимальную скорость. На первых 2-х шагах бегун стремится активно выпрямлять ноги при отталкивании. Движение направлено вперед, при этом наклон туловища выпрямляется. Длина шагов постепенно возрастает и зависит от индивидуальных особенностей бегуна - силы ног, длины тела, физической подготовленности. Ускорение заканчивается, как только длина шага станет постоянной.

1. Бег из различных положений высокого старта, 15-20 м.

а) И.П. - стать лицом к финишу, ноги вместе, руки свободно вдоль туловища. Выпрямление - падая вперед, начать бег.

б) И.П. - то же. Толчковая нога впереди, маховая сзади. Выполнение то же.

2. Научить установке стартовых колодок.

3. Научить выполнению команд «На старт!» и «Внимание!». По команде «Внимание !» научить рационально распределять вес тела на ноги и руки.

4. Научить выбеганию со стартовых колодок.

а) опробовать низкий старт, пробегая отрезки 20-30 м;

б) И.П. - упор лежа на согнутых руках. Выполнение - с одновременным выпрямлением рук выносить поочередно каждую ногу до касания коленом груди.

в) стать в колодки, поставить руки на расстоянии 60-70 см впереди от линии старта. Выполнение - выносить маховую ногу коленом к груди с одновременным выпрямлением толчковой ноги (7-8 раз);

г) стать в колодки, выполнить команду «Внимание!» и, сильно оттолкнувшись, сделать тройной прыжок с переходом на бег.

д) положить несколько матов высотой 60 см на дорожку в 1 м перед стартовой линией. Стать в колодки, выполнить команду «Внимание!». Сильно оттолкнувшись, послать себя вперед, до падения на маты.

5. Овладеть техникой низкого старта в целом на отрезках 30 м.

6. То же, фиксируя время.

При установке колодок целесообразно начинать обучение с обычного варианта низкого старта. Следует контролировать правильное распределение веса тела на 4 опорные точки. Расположение плеч относительно стартовой линии и таза относительно плеч. Все стартовые упражнения в начале обучения выполнять на оптимальной скорости и без команды, а затем постепенно переходить к групповым стартам с подачей команд.

Основные ошибки:

1. Голова запрокинута назад, т. к. бегун смотрит на финиш, спина прогнута;

2. Руки согнуты, центр тяжести сдвинут назад;

3. Плечи поданы далеко вперед за стартовую линию.

Финиширование

Финиширование - это усилия бегуна на последних метрах дистанции.

Бег считается законченным, когда бегун пересечет воображаемую плоскость финишного створа какой-либо частью туловища. Финишную линию пробегает с максимальной

скоростью, выполняя на последнем шаге бросок в финишном створе грудью или плечом.

Основные ошибки:

4. Финиширование прыжком;
  5. Остановка сразу после финиша;
  6. Ранний наклон туловища.
2. Прыжок в длину «согнув ноги»

Разбег применяется для создания начальной скорости полета тела. Он характеризуется определенным углом шагов, изменением их длины и темпа, скоростью бега и общей длиной.

Длина разбега зависит от роста, пола, подготовленности в прыжках и, главное, способности к ускорению в беге.

Исходное положение и начало разбега должны обеспечить стандартность шагов по длине. Амплитуда первого шага ограничена, начало движения характерно падением вперед, т.е. с одинаковыми усилиями и ускорением. Наивысшая скорость разбега должна быть к моменту отталкивания.

При подборе разбега занимающиеся начинают бежать с общей отметки, установленной преподавателем, с одной и той же ноги. Наблюдая за местом отталкивания, преподаватель указывает, насколько поднести или отнести разбег. Таким образом, занимающиеся правильно определяют длину своего разбега. Ступнями они измеряют свой разбег и в дальнейшем уточняют его.

Длина разбега может меняться в зависимости от дорожки разбега, направления ветра, физического состояния прыгающего.

Специальные упражнения для овладения техникой:

1. Равномерное пробегание отрезков 20-25 м, начиная бег с высоким подниманием бедра, то же, с постепенным переходом на ускорение.
2. Бег с высокой частотой движения с переходом на ускорение.
3. Пробегание отрезков 15-20 м с ходу с увеличением темпа движений (без учета времени и на время).
4. Пробегание отрезков 20-30 м с ходу на время (по заданию преподавателя).
5. Выполнение 7-11 шагов с увеличением темпа движений в конце и попаданием толчковой ногой в зону отталкивания 60х60 см.
6. Пробегание через набивные мячи, меняя расстояние между ними.
7. Эстафеты с преодолением горизонтальных препятствий.

Все упражнения заканчивать свободным отталкиванием от грунта. В упражнении №5 разбег размечается предварительно.

Основные ошибки:

1. Следить за постановкой стопы (на переднюю часть).
2. Не закрепощать верхний плечевой пояс.
3. Мышцы шеи и лица не должны напрягаться.

Отталкивание выполняется очень быстро и резко. Оно сопровождается согласованными и энергичными движениями маховой ноги и рук: маховая нога, согнутая в коленном суставе, выносится вперед-вверх до горизонтального положения бедра, плечи поднимаются, руки делают энергичный взмах - одна вперед и несколько внутрь, другая - в сторону и назад. Отталкивание заканчивается полным выпрямлением толчковой ноги во всех суставах.

Нога ставится на брусок быстрым загибающим движением сверху, вниз-назад по отношению к туловищу, ближе к проекции ОЦТ тела, касанием пятки с быстрым перекатом на носок.

По отношению к грунту нога ставится всегда вниз-вперед, почти прямой, под углом 65-70°. Под действием инерции массы тела происходит небольшое сгибание ноги в коленном суставе с последующим выпрямлением к моменту вертикали.

С выпрямлением толчковой ноги маховая активным движением выносится от бедра вперед-вверх до горизонтального положения бедра. Одноименная к толчковой ноге рука выносится

вверх-вперед, немного вовнутрь, другая - в сторону, несколько назад.

Из положения, стоя толчковая нога впереди на всей стопе, маховая нога оставлена назад на 30-40 см, руки опущены. Вынести согнутую в колене маховую ногу вперед-вверх, поднимаясь на толчковой ноге; руку, одноименную толчковой ноге, поднять (согнутой в локтевом суставе) вперед-вверх, другую отвести назад (имитация отталкивания).

Специальные упражнения для овладения техникой:

1. С 3-5 шагов разбега выполнить отталкивание, приняв положение «шага», приземлиться на маховую ногу с дальнейшим пробеганием.
2. То же, но перед приземлением к маховой ноге подтянуть толчковую и приземлиться на обе в песок.
3. С разбега запрыгнуть на возвышение (на маты, тумбу, коня), отталкиваясь с 1,5 -2 м.
4. С разбега 9-11 шагов перепрыгнуть через препятствие (вертикальное и горизонтальное), приземлиться на обе ноги.
5. Прыжки с разбега с доставанием предмета (рукой, головой), с последующим пробеганием.
6. Прыжки в длину с тумбы (30 см).
7. Прыжки в длину с разбега с приземлением в яму.

Основные ошибки:

1. Последний шаг выполняется быстрее, чем предыдущие.
2. Пятка только на миг касается грунта, стопа быстро перекачивается на носок. Должно быть ощущение, что вы мгновенно дотронувшись пяткой бруска, отталкиваете его назад.
3. Верхняя часть туловища находится в вертикальном положении, взгляд направлен вперед.
4. Бедро маховой ноги поднимается до горизонтальной линии (колени сильно сгибаются).
5. Упражнения 3 и 4 не следует выполнять большое количество раз, т.к. желание сильнее оттолкнуться и прыгнуть дальше может вызвать ошибку - глубокое подседание на маховой ноге.
6. В упражнениях с запрыгиванием, доставанием следует обозначить место отталкивания на 1,5-2,5 м в зависимости от уровня подготовки занимающихся. Отталкивание должно быть направлено вперед-вверх.
7. Важно ставить ногу на брусок с напряженными мышцами-разгибателями. Следить за тем, чтобы к моменту соприкосновения стопы с бруском нога была почти прямой. В этом случае прыгуну легче справиться с нагрузкой на опорную ногу, возникающей при переходе от горизонтального движения к отталкиванию, особенно в момент постановки ноги на брусок. Приземление при всех способах прыжков в длину с разбега приземляются одновременно на обе ноги в яму с песком. Приземление заканчивается глубоким приседанием и выходом вперед или падением вперед - в сторону.

Специальные упражнения для овладения техникой:

1. Прыжки с места в длину, возможно больше выбрасывая ноги вперед.
2. Прыжки в длину в шаге с 3-5 шагов разбега. В середине полета вынести толчковую ногу вперед к маховой, а затем принять правильное положение перед приземлением. Далее приземлиться и выйти вперед, сгибая ноги и поднимая руки вперед.
3. Прыжки в длину с короткого разбега через планку на высоте 20-40 см за 0,5 м до места приземления.
4. Прыжки с короткого разбега через ленту на месте приземления.
5. Прыжки с полного разбега способом «согнув ноги» с правильным приземлением и выходом из ямы.

Основные ошибки:

1. Как только пятки касаются грунта, ноги мягко сгибаются в коленях, обе ноги приземляются на одной линии.
2. Приземление будет правильным, если после касания ногами песка занимающийся сможет перемещать тело вперед по прямой линии или выполнять падение в сторону от нее.

3. Выходить из ямы только вперед.

4. Техника приземления почти не изменяется при переходе к другим способам прыжка. Поэтому следует многократным повторением закрепить навык.

3. Техника метания гранаты

Разбег и подготовка к броску

Снаряд держится над плечом чуть выше уровня головы, причем локтевой сустав не должен быть ниже уровня плечевого, а угол между плечом и предплечьем должен быть более  $90^\circ$ . Такое положение метаемой руки считается наиболее эффективным перед выполнением второй части разбега - подготовки к броску.

Разбег совершается равномерно ускоренно легким пружинистым шагом, при этом спортсмен контролирует положение снаряда и метаемой руки. Длина разбега может колебаться и зависит от индивидуальных особенностей метателя. В метаниях малого мяча и гранаты - разбег до 20 м.

Разбег условно можно разделить на две части. Первая часть (6-8 шагов) разбега проводится с целью приобретения метателем первоначальной скорости, вторая (4-6 шагов) - подготовка к броску. Для сохранения скрестной работы ног и рук в разбеге спортсмен с шагом правой ноги выполняет незначительное движение назад кисти со снарядом.

Разбег до начала отведения снаряда выполняется на передней части стопы со слегка наклоненным вперед туловищем. Вторая часть разбега называется подготовкой к броску (финальному усилию) и выполняется бросковыми шагами с незначительным ускорением, активно отводя снаряд назад. Обычно начало отведения снаряда отмечается на дорожке разбега контрольной отметкой.

В практике существует несколько способов отведения снаряда в момент выполнения бросковых шагов, но все они направлены на обгон нижней частью тела (ноги) верхних. Это необходимо для увеличения пути приложения силы к снаряду - одного из основных факторов, влияющих на результат в метаниях. Студенты успешно осваивают отведение снаряда назад от плеча с одновременным поворотом плеча боком в направлении метания.

отведение снаряда

Однако при метаниях малого мяча и гранаты более эффективным является отведение снаряда от плеча вперед-вниз-назад. Отведение кисти со снарядом от плеча прямо назад облегчает сохранение общего прямолинейного продвижения метателя по разбегу. Отведение снаряда способом вперед-вниз-назад позволяет четче контролировать своевременность движений руки со снарядом относительно центра тяжести тела и является более динамичным замахом, что немаловажно для увеличения пути приложения силы к снаряду.

Стремясь к созданию высокой (но не максимальной) скорости в разбеге, не следует допускать излишнего напряжения мышц тела, в противном случае это приводит к нарушению необходимого контроля за своими действиями и создает дополнительные трудности для выполнения следующей, наиболее ответственной, части движения.

Скорость разбега метателя является его индивидуальной особенностью, соответствующей его физической и технической подготовленности. В заключительной части разбега в момент выполнения бросковых шагов, связанных с отведением снаряда и принятием удобного положения для выполнения финального воздействия на снаряд, важно правильное выполнение предпоследнего из бросковых шагов, так называемого «скрестного шага». Увеличивая скорость его выполнения, метатель создает условия для перехода к броску без остановки, что значительно повысит скорость воздействия на снаряд в финальном усилии. Это осуществляется быстрым отталкиванием стопой левой ноги, способствующим ускоренному выносу стопы правой ноги, обгону нижними частями тела верхних и облегчает отклонение туловища в правую сторону.

При выполнении «скрестного шага» необходимо следить за последовательностью и согласованностью действий всех частей тела метателя. Приземляясь на стопу слегка развернутой наружу ( $25-40^\circ$ ) ноги, что создает впечатление «скрестного шага», метатель

должен быть убежден в полном отведении снаряда метаемой рукой. Такая постановка стопы с некоторым поворотом наружу вызовет незначительный поворот таза, но следует помнить, что этот поворот должен быть необходимым.

В исходном положении для броска ученик оказывается на слегка согнутой правой ноге, сохраняя положение с выведенным вперед тазом. Носок стопы правой ноги слегка развернут наружу, туловище повернуто левым боком по направлению к метанию, правая рука со снарядом отведена назад и в локтевом суставе прямая; левая рука, согнутая в локте, находится перед грудью, создавая натяжение мышц левой стороны туловища. В этот момент рука со снарядом и ось плеч составляют почти прямую линию, тяжесть тела находится в основном на правой ноге, левая нога внутренней стороной стопы касается грунта, прямая в коленном суставе.

Финальное усилие

Бросок начинается с поворотом стопы правой ноги пяткой наружу с одновременным разгибанием ноги в колене. Это разгибание продвигает вперед-вверх таз, опережая плечи. Одновременно кисть метаемой руки поворачивается ладонью вверх, поворачивая руку в плечевом суставе и сгибаясь в локтевом. В результате этих действий оптимально растягиваются группы мышц передней части туловища, передней части бедра правой ноги и плеча правой руки со снарядом, и метатель оказывается в положении «натянутого лука». Из этого положения правая нога продолжает распрямляться в колене и стопе, левая, упираясь в грунт, способствует продвижению таза вверх-вперед и сохраняет натяжение мышц всего тела. Метатель полностью повернулся грудью вперед, из этого положения метаемая рука со снарядом двигается через плечо мимо уха, еще более сгибаясь в локтевом суставе, оставляя предплечье и кисть со снарядом как бы волочащимися сзади. Эти действия метателя значительно влияют на увеличение пути приложения силы к снаряду, а значит, и начальной скорости его вылета.

Одновременно с движением тела метателя вперед-вверх левая рука начинает движение локтем назад ладонью наружу, способствуя продвижению вперед туловища. Необходимо контролировать положение руки со снарядом над плечом. Это способствует использованию крупных групп мышц всего тела в необходимом прямолинейном воздействии на снаряд в финальном усилии. При приближении локтя метаемой руки к уху плечи закончили поворот в направлении метания и начинают резкое движение вперед. Метаемая рука, проходя над плечом, выпрямляется в локтевом суставе. Прочно упираясь стопой левой ноги в грунт, метатель завершает движение туловища хлестообразным движением кисти со снарядом. Метатель по инерции поворачивается правым боком по направлению метания, тем самым увеличивая путь воздействия на снаряд.

Отклонение туловища метателя влево от направления метания, сгибание левой ноги в колене в момент выпуска снаряда - грубые ошибки, ведущие к уменьшению пути приложения силы к снаряду, а значит, к уменьшению начальной скорости вылета снаряда. Движение тела вперед после выпуска снаряда гасится перескоком с левой ноги на правую с поворотом ее под углом примерно  $45^\circ$  и сгибанием в коленном суставе с тем, чтобы не пересечь линию, ограничивающую коридор для разбега метателя.

Методика и последовательность обучения

Главными составляющими основ техники являются правильное выполнение хлестообразного движения рукой и последовательность работы звеньев тела, позволяющие использовать усилия всего опорно-двигательного аппарата. Из-за различной физической подготовленности школьников при обучении метанию могут возникать некоторые сложности, которые необходимо учитывать при планировании работы с классом.

Начинать обучение лучше всего с метания больших по размеру, но не тяжелых мячей, позволяющих правильно выполнить заданное упражнение. Положение кисти при держании относительно большого мяча позволяет ребятам лучше его чувствовать. С первых уроков обращайте внимание на четкую организацию занятий, добиваясь необходимой дисциплины. Дети очень эмоциональны и, испытывая желание лучше, быстрее, дальше



бросить мяч, поймать его, выбегают со своих мест, мешают одноклассникам. Учитывайте и то, что однообразные упражнения детям быстро надоедают, поэтому дозировку упражнений ограничивайте до 6-10 повторений. Большинство упражнений в бросках, ловле мячей лучше всего выполнять в парах. Это способствует воспитанию взаимной координации движений, значительно повышает интерес к занятиям. Следите за удобным и рациональным размещением занимающихся на площадке на достаточном расстоянии друг от друга. После того как одно упражнение будет освоено, переходите к изучению следующего, постоянно совершенствуя предыдущее. Специальные упражнения для овладения техникой:

1. Броски и ловля мяча.

2. Метание мяча из-за головы, стоя лицом по направлению метания, левая нога (при метании правой рукой) впереди на всей ступне, правая сзади на носке, правая рука впереди, мяч на уровне головы. Из этого положения перенести вес тела на правую ногу (правую ногу на всю ступню), одновременно отвести правую руку назад за голову и слегка отклонить туловище назад (замах). Затем, перенося вес тела на левую ногу, выпрямиться и резким движением руки вперед-вверх (под углом около 45°) бросить мяч.

3. То же, что и 2, но другой рукой.

4. Метание мяча с места по горизонтальной мишени.

И.п.: встать левым боком (при метании правой рукой) по направлению метания, ноги на ширине плеч, левая нога на носке (в сторону метания), правая рука с мячом сверху, смотреть на мишень, находящуюся в 3-4 м. Из этого положения перенести вес тела на левую ногу (правую на носок), туловище повернуть влево по направлению метания, правую руку слегка согнуть (замах). Затем в темпе энергичным движением бросить мяч в цель. Чтобы сохранить устойчивое положение, ноги слегка сгибаются, а туловище наклоняется вперед-влево.

5. То же, что и упражнение № 4, но другой рукой.

6. Метание мяча из-за головы, стоя лицом по направлению метания, в цель (щит 1X1 м), расположенную на высоте 2 м, с расстояния 2 м (упражнение, развивающее координацию и точность движения, глазомер).

7. То же, что и упражнение № 6, но с постепенным увеличением расстояния до 4-6 м.

8. Метание мяча из-за головы, стоя боком по направлению метания.

И.п.: встать левым боком (при метании правой рукой) по направлению метания, ноги на ширине плеч, вес тела на обеих ногах, правая рука с мячом на уровне головы. Из этого положения согнуть правую ногу, левую на носок, отвести правую руку вправо-назад и отклонить туловище вправо. Затем быстрым движением разогнуть правую ногу и перенести вес тела на левую, одновременно повернуть туловище влево и энергичным движением кисти бросить мяч под углом около 45°.

**Примерные компетентностно-ориентированные задания для выполнения на практических занятиях и самостоятельной работы**

**Легкая атлетика: бег и ходьба.**

Тема 1 Вступительная беседа. Инструктаж по технике безопасности.

Тема 2 Тестирование уровня физической подготовленности студентов.

Тема 3 Правила соревнований.

Тема 4 Обучение технике низкого старта, стартовому разбегу и финишированию.

Тема 5 Обучение технике бега на длинные дистанции.

Тема 6 Обучение технике бега на короткие дистанции.

Тема 7 Бег по дистанции и по виражу.

Тема 8 Эстафетный бег.

Тема 9 Бег на средние и длинные дистанции.

Тема 10 Спортивная ходьба.

**Легкая атлетика: прыжки**

Тема 1 Вступительная беседа. Инструктаж по технике безопасности.

- Тема 2 Тестирование уровня физической подготовленности студентов.  
 Тема 3 Правила соревнований.  
 Тема 4 Обучение технике прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги» и «прогнувшись».  
 Тема 5 Учет техники прыжка в длину и на результат.  
 Тема 6 Обучение технике эстафетного бега и передачи эстафетной палочки(4х100).  
 Тема 7 Прыжок в высоту, прыжок в длину.

#### **Легкая атлетика: метание**

- Тема 1 Вступительная беседа. Инструктаж по технике безопасности.  
 Тема 2 Тестирование уровня физической подготовленности студентов.  
 Тема 3 Правила соревнований.  
 Тема 4 Обучение технике метания гранаты на дальность Тема 5 Метание гранаты.  
 Тема 6 Учет техники метания гранаты и на результат.

#### **Перечень основной литературы:**

1. Зайцев, А.А. Элективные курсы по физической культуре/ пособие; под общей редакцией А.А. Зайцева.-2-е изд., перераб. и доп.,- Москва : Издательство Юрайт,2020 учебное – 227 с.- (Высшее образование), - текст : непосредственный
- 2.Тычинин, Н. В. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Тычинин ; под ред. В. М. Суханов. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 64 с. — 978-5-00032-250-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70821.html>
- 3.Быченков, С. В. Физическая культура [Электронный ресурс] : учебник для студентов высших учебных заведений / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 270 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49867.html>

#### **Перечень дополнительной литературы:**

- 1.Гилев, Г. А. Физическое воспитание студентов [Электронный ресурс] : учебник / Г. А. Гилев, А. М. Каткова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский педагогический государственный университет, 2018. — 336 с. — 978-5-4263-0574-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75830.html>
- 2.Кислицын, Ю. Л. Физическая культура и спорт в социально-биологической адаптации студентов [Электронный ресурс] : справочное пособие / Ю. Л. Кислицын, В. С. Побыванец, В. Н. Бурмистров. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2013. — 228 с. — 978-5-209-05470-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22226.html>

#### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://biblioclub.ru/> — ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <http://catalog.ncstu.ru/>— электронный каталог ассоциации электронных библиотек учебных заведений и организаций СКФО.
3. <http://www.iprbookshop.ru> - Электронная библиотечная система
4. <http://window.edu.ru/> – единое окно доступа к образовательным ресурсам.
5. <http://openedu.ru/> – Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование».

## **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

Ритмическая гимнастика в высших учебных заведениях представлена как учебная дисциплина и важнейший компонент целостного развития личности. Являясь составной частью общей культуры и профессиональной подготовки студента, ритмическая гимнастика входит в базовую часть учебного плана и составляет, значимость которого проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, формирование таких человеческих ценностей, как здоровье, физическое и психическое благополучие, физическое совершенство.

**Цель:** Создание условий для развития физических качеств, личностных качеств, овладения способами оздоровления и укрепления организма посредством занятий атлетической гимнастикой. Улучшение телосложения, формирование красивой фигуры.

**Задачи:**

- обучить правильной технике выполнения упражнений на тренажерах и со свободными весами;
  - объяснить, как правильно, регулировать свою физическую нагрузку и развивать основные физические качества;
  - способствовать повышению работоспособности занимающихся;
  - формировать навыки самостоятельных занятий физическими упражнениями во время досуга;
  - воспитывать чувство коллективизма, взаимопомощи и взаимовыручки;
  - воспитывать дисциплинированность;
  - способствовать снятию стрессов и раздражительности;
  - воспитание морально-волевых и физических качеств и повышать функциональные возможности основных жизнеобеспечивающих систем организма;
- обучение навыкам и умениям в физкультурно-оздоровительной и спортивно - оздоровительной деятельности, самостоятельной организации занятий физическими упражнениями.

**Рассматриваемые вопросы**

1. История возникновения и развития аэробики.
2. Современные направления оздоровительной аэробики.
3. Классификация видов оздоровительной аэробики.
4. Оздоровительный эффект аэробных упражнений.
5. Термины используемые в аэробике.
6. Структура построения комбинаций.
7. Основные движения и терминология базовой аэробики.

Теоретический часть

**История возникновения и развития аэробики**

Само слово «аэробика» произошло от греческого корня «аэро», имеющего значение «воздух» и «биос» - жизнь.

Предшественницей всех существующих ныне видов ритмических упражнений является греческая орхестрика, гимнастика танцевального направления. В конце XIX - начале XX века возникает новое направление гимнастики, которое связано с именем французского физиолога Жоржа Демени. Он основал систему физических упражнений на ведущем значении ритма и гармонии движений, на чередовании расслабления и напряжения мышц. Большое значение Ж. Демени придавал развитию ловкости и гибкости. Автор подчеркивал необходимость непрерывного движения, заложив тем самым основу поточного метода.

Ж. Демени имел много последователей, в их числе Б. Менсендик, разработавшую женскую функциональную гимнастику. Основными задачами ее были: укрепление здоровья при помощи гигиенической гимнастики, развитие силы, воспитание искусства движений в форме танца.

В середине XIX века началось увлечение выразительностью движений. Основателем такой гимнастики является Франсуа Дельсарт. В дальнейшем она легла в основу пантомимы.

Последовательницей выразительной гимнастики Ф. Дельсарта стала знаменитая американская танцовщица Айседора Дункан. Она создала танцевальную гимнастику для женщин, отстаивала идею всеобщего художественного воспитания.

В начале XX века увеличился интерес к танцам и ритмике. Он связан с открытием значения чувства ритма в физической деятельности человека профессором Женевской консерватории Жаком Далькроза. Именно ему принадлежит основа метода - органическое совпадение музыки и движения. Впервые Ж. Далькроза был применен термин «ритмическая гимнастика». В дальнейшем от простой помощи музыкантам ритмическая гимнастика перешла к широким задачам воспитания через движения, то есть к физическому воспитанию.

В 20-х годах в Петрограде, и особенно в Москве, появилось множество студий танца, в основу преподавания которых были положены принципы Дункан, Ж. Далькроза и популярных в то время пластических танцев. В 1919 году была создана «Студия пластического движения» З. Д. Вербовой. Студия готовила преподавателей гимнастики для школ и техникумов. В программу входили такие дисциплины как: ритмическая гимнастика и сольфеджио по Ж. Далькрозу, пластика, акробатика, танец и составление произвольных упражнений. В студии Л. Н. Алексеевой, носившей название «Школа - лаборатория художественной гимнастики», одним из методов преподавания был метод художественно-эмоционального воспитания женщин с помощью танцевально-ритмического движения. В студии занимались женщины вне зависимости от возраста и телосложения. Система Алексеевой и в настоящее время развивается.

В конце 60-х годов в Европе появляется новая форма гимнастики с использованием ритмической музыки - джаз-гимнастика. Основателем этого направления является Моника Бекман.

В Америке развивается направление под названием «аэробные танцы». Основателем является Джеки Соренсен. Эта программа включала в себя ритмичный бег, прыжки, наклоны, махи, различные танцевальные шаги и движения.

«Аэробные танцы» по структуре и содержанию занятий стоят ближе всего к современной ритмической гимнастике и аэробике.

Известный американский специалист в области физической культуры доктор Кеннет Купер назвал «аэробикой» оздоровительную систему физических упражнений для всех возрастов, которая первоначально была создана для военных, а потом перенесена на широкие массы. В конце 60-х годов К. Купер выпустил книгу «Аэробика». Этим словом в широком смысле называют физическую деятельность средней интенсивности, в ходе которой устанавливается равновесие в работе жизненно важных органов, обеспечивается потребление и транспортировка кислорода в организме.

Купером была предложена очковая, строго дозированная система физических упражнений, имеющих аэробный характер энергообеспечения (бег, плавание, лыжи). С помощью таблиц, автор предложил четкую систему самооценки, которые позволяют оценить свое физическое состояние и тот прогресс, которые приносят регулярные физические упражнения. Вначале Купер в своей системе оздоровительных занятий предлагал только циклические виды спорта, но вскоре он включил в нее и гимнастическую аэробику. В России последователем Купера стал Николай Амосов.

Сам термин «аэробный» заимствован из физиологии. Во время физической работы мышцы представляют собой сложную систему химических реакций. Процессы расщепления сложных молекул на более простые сочетаются с процессами синтеза (восстановления) богатых энергией веществ. Один из этих процессов может идти только в присутствии кислорода, то есть в аэробных условиях. Значительно большее количество энергии вырабатывается при аэробных процессах, чем при анаэробных реакциях.

Основными продуктами распада при аэробном способе выработки энергии являются углекислый газ и вода. Они легко удаляются из организма при помощи дыхания и пота. К аэробике можно отнести ходьбу, бег, плавание, катание на коньках, лыжах, велосипеде и другие виды двигательной активности.

Аэробику в узком смысле слова создала Джейн Фонда. В начале 80-х годов был взрыв популярности аэробики «по-американски». Актриса начала пропаганду этой системы упражнений во многих странах мира (Австралия, Швеция, Франция, Япония).

Общественное внимание привлек переход от монотонного бега и ходьбы к разнообразным, интересным и эмоциональным упражнениям гимнастического стиля, которые выполнялись под ритмичную музыку. Начались создаваться своеобразные течения, разновидности, системы.

Идеи аэробики развивали и другие специалисты: Джуди Ш. Миссет использовала в «Workout» Дж. Фонды джазовые аранжировки, которые сделали занятия еще привлекательнее для многих занимающихся; доктор Шварц, желая увеличить нагрузку в аэробной тренировке, ввел в нее дополнительные отягощения (гантели) и система приобрела новую окраску и особый смысл, отражающийся в названии «Хеви хендз» - тяжелые руки.

Мода влияла на аэробику, она применяла и добавляла различные танцевальные стили (фанк-аэробика, джаз-аэробика, брейк-аэробика и т. д.).

Средства аэробики складывались, видоизменялись и совершенствовались на протяжении не одного столетия. Упражнения создавали лучшие специалисты мира на основе опыта различных гимнастических школ, достижений современных танцев, мюзик-холла, которые активно воздействовали на организм. Именно поэтому в основе аэробики лежит синтез упражнений спортивно-гимнастического стиля, элементов танца и музыки. Элементы других гимнастических систем (китайской йоги и др.) успешно используются в отдельных частях занятий аэробики.

На протяжении двух десятилетий аэробика удерживает высокий рейтинг среди видов оздоровительной физической культуры. Благодаря разнообразию и постоянному обновлению программ происходит развитие силы, выносливости, гибкости, координационных способностей, с помощью музыкального сопровождения повышается эмоциональный фон занятий. Аэробика используется для подготовки спортсменов различных специализаций.

### **Современные направления оздоровительной аэробики**

Оздоровительная аэробика - одно из направлений массовой физической культуры с регулируемой нагрузкой. Это очень динамичная структура, которая постоянно обновляет арсенал используемых средств. Появляются все новые и новые виды «аэробических» занятий (по западной терминологии) с использованием различных предметов, тренажеров и других устройств. Над разработкой и популяризацией различных программ, синтезирующих элементы физических упражнений танца и музыки, для широкого круга занимающихся активно работают различные группы специалистов.

Характерной чертой оздоровительной аэробики является наличие аэробной части занятия, на протяжении которой поддерживается на определенном уровне работа сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной систем. В начале 80-х годов широко распространилась система Workout, популяризатором которой являлась Джейн Фонда. Затем возникли и другие системы: фанк, степ (funk, step). Большая заслуга в разработке и обосновании программ для занимающихся разного уровня подготовленности и подготовке программ для обучения специалистов принадлежит Национальной школе аэробики (США), а также основанному в 1993 году Университету Рибок (США). В России подобную работу успешно ведут различные научные и учебные заведения г. Москвы (ЦНИИ и РГАФК) и Санкт-Петербурга (СПбГАФК, СПбГУ), а также многие учебные заведения и спортивные клубы в разных регионах страны. В оздоровительной аэробике можно выделить достаточное количество разновидностей занятий, имеющих разные названия,

отличающихся содержанием и построением занятия.

Оздоровительная аэробика - это международное обобщенное название двигательной активности, под которым в настоящее время объединено более двухсот различных направлений и течений. Некоторые из них:

- **степ-аэробика** - в занятии применяется платформа (скамейка с регулируемой высотой от 10 до 30 см) для восхождений и опусканий с нее во время выполнения различных вариантов общеразвивающих упражнений и танцевальных комбинаций. Ее можно применять для выполнения упражнений на мышцы брюшного пресса, спины, использовать как отягощение для развития силы и силовой выносливости рук и плечевого пояса;

- **резист-А-бол-аэробика (фит-бол)** - занятие, в котором используются мячи разных размеров. Аэробика преимущественно партерного характера. Сидя на мяче или опираясь на него различными частями тела (опираясь мячом о стенку), можно менять исходные положения и выполнять большое количество упражнений, оказывающих изолированное воздействие на различные группы мышц;

- **тай-бо, ки-бо (аэробоксинг)** - аэробный класс с использованием движений из различных видов единоборств - удары, руками, ногами, блоки (для любителей экстремального тренинга);

- **слайд-аэробика** - в занятиях используется скользящая дорожка и специальные носки (надеваемые на кроссовки), позволяющие при выполнении упражнений скользить (по типу катания на коньках). Размер покрытия: 183 см длиной и 61 см шириной. Слайд тренирует равновесие, ловкость, укрепляет мышцы ног, особенно приводящие и отводящие;

- **памп-аэробика** - занятие с атлетической направленностью, в котором используются мини-штанги весом от 2 до 20 кг. Этот вид аэробики развивает не только силу, но и выносливость. Рекомендуются для подготовленных занимающихся;

- **сайкл-класс (велосипедный класс)**, где используются стационарные велотренажеры и другие разновидности аэробики;

- **пилатес** - занятия для реабилитации, восстановления и укрепления опорнодвигательного аппарата ;

- **фитнес (силовая аэробика)** - занятия физическими упражнениями, в которых в подготовительной части для разогревания мышечно-суставного аппарата используются танцевальные аэробные двигательные действия, а в основной части выполняются упражнения силовой направленности (с гантелями, на тренажерах);

- **аэробика с использованием ботинок-тренажеров «Эксолоперс»** (иногда именуемая «кенгуробика») - это базовая оздоровительная аэробика, упражнения которой выполняются в специальных ботинках-тренажерах. Это изобретение представляет собой нечто вроде роликовых коньков, где вместо роликов имеется миниатюрная рессора наподобие подкидного гимнастического мостика. Использование этого приспособления позволяет снизить нагрузку на коленные и голеностопные суставы, что важно при выполнении большого количества прыжков. Эти занятия эмоциональны и вносят элемент развлечения. Однако длительная работа в таких «прыгунках» несет в себе серьезную нагрузку на сердечно-сосудистую систему, что продемонстрировали физиологические исследования. Немаловажное значение имеет и то, что каждый ботинок весит 1,5 кг. Такая аэробика (которую с полным правом можно назвать «анаэробикой») рекомендуется хорошо подготовленным занимающимся и профессиональным спортсменам;

- **треккинг (trekking)** - групповые интервальные занятия на беговых дорожках. Trekking - новейшая фитнес-программа, уже получившая широкую популярность во всем мире. Тренировочный эффект достигается путем изменения угла наклона и скорости беговой дорожки. Занятия идеально подходят для занимающихся любого уровня подготовленности за счет проведения специального "Break point" теста (определение своей собственной максимальной скорости). Тренировка подойдет и любителям ходьбы, и любителям бега, т.к. программа была специально разработана для тренировки бегунов и ходяков одновременно. Продолжительность занятия: 25-30 минут для начального уровня и 40-45 минут для

продвинутого уровня. Для любителей ходьбы и бега;

- **mountain bike** - занятия проводятся на горных велосипедах по пересеченной местности. Одновременно наслаждаясь красотами природы и свежим воздухом, можно выполнить достаточно интенсивный объем физической работы, позволяющий совершенствовать все функциональные возможности организма. Занятия разделены на два уровня сложности: начальный (МБС) и продвинутый (МВТ), что позволяет

совершенствовать навыки владения велосипедом практически для всех;

- **бокс-аэробика и карате-аэробика** - базируются на основных элементах соответствующих видов спорта. Для занятий потребуются скакалки, боксерские перчатки и груши. Элементы упражнений связываются в интереснейшие комбинации, имитирующие движения боксера на ринге или каратиста на татами. Выполняются под ритмичную стимулирующую музыку в одиночку или в паре. Эти виды созданы в основном для тех, кто, доведя свою фигуру до совершенства, хочет поддерживать форму с помощью новых фитнес-стилей;

- **А-бокс** - необычная и смелая идея соединить, казалось бы, несоединимое - аэробiku и боевые искусства - 15 лет назад пришла женщине, экс-чемпионке мира по контактному бою шведке Ивонн ЛИН, посвятившей себя впоследствии аэробике. Использование элементов различных видов единоборств, четкость движений, возможность развивать координацию, выносливость, силу и быстроту реакции - вот что привлекает в А-боксе. На таких занятиях осваиваются простейшие приемы самообороны. С каждым годом А-бокс становился все более популярным, причем не только в Швеции, но и в других странах. Мода на него дошла и до России;

- **беллиданс** - это арабский танец живота, который считается самым женственным и очаровательным стилем. С помощью ритмичных движений можно избавиться от жировых отложений в области талии и бедер, подтянуть брюшные мышцы и заметно улучшить осанку. Для начинающих, которые занимаются фитнесом, не требуется никакой подготовки, что и является преимуществом этого направления.

В настоящее время существует ряд классификаций по аэробике. Классификация оздоровительной аэробики по содержанию программы (Марочкина Н. В., 2010).

1. Программы без предметов и приспособлений (высокой и низкой интенсивности).

2. Программы с использованием предметов и приспособлений (с утяжелителями, гантелями, амортизаторами).

3. Программы смешанного типа (комплексные).

В танцевальной аэробике утвердилась классификация применяемых в основной части занятия упражнений по принципу так называемой «ударности», которая в данном случае является критерием интенсивности. Упражнения по технике выполнения делятся на «безударные» (superlow impact) и «низкоударные» (low impact), а также «высокоударные» (high impact). Исследования Е. Б. Мякиченко, М. П. Ивлева, М. П. Шестакова представляют интерес о физиологических механизмах, задействованных во время занятий в базовой аэробике.

Упражнения «низкоударные» характеризуются тем, что при их выполнении хотя бы одна нога находится на опоре и выполняет пружинистые движения в голеностопном суставе. При «безударной» технике движений вся подошва хотя бы одной ноги постоянно находится в контакте с полом. Вариант «высокоударной» техники выполнения упражнений характеризуется наличием безопорной фазы, то есть включает элементы бега и прыжков.

3. Классификация видов оздоровительной аэробики

Целевая направленность

1. Развивающая

2. Поддерживающая

3. Рекреативная

4. Реабилитационная, т.е. лечебная

5. Профилактическая

Организационно-методическая форма

1. Шоу-аэробика занятий, мероприятий
2. Фестивали
3. Конкурсы (соревнования)
4. Урочная
5. Неурочная
6. Круговая

Преимущественное использование средств

1. Базовая физкультурно-спортивной деятельности
2. Танцевальная
3. С элементами боевых видов спорта и единоборств
4. С элементами йоги, ушу и др.
5. Комплексная

1. Аэробная Функциональная направленность, в т.ч.
2. Анаэробная по физическим качествам
3. Силовая
4. Комплексная

Степень нагрузки

1. Низкая
2. Средняя
3. Высокая
4. Комплексная

Анатомический признак

1. Для рук и плечевого пояса
2. Для ног и тазового пояса
3. Для туловища
4. Для всего тела

Возрастной состав

1. Детская
2. Подростковая
3. Для лиц среднего и пожилого возраста
4. Смешанная

Половой состав

1. Мужская
2. Женская
3. Смешанная

Место (среда) проведения занятий

1. В спортивном зале
2. На воздухе
3. В воде (аквааэробика)
4. Комплексная

Количественный состав

1. Групповые
2. Индивидуальные (без преподавателя)
3. Персональные (с преподавателем)

Биохимический признак (взаимодействие с опорой)

1. С опорной фазой
2. Без опорной фазы
3. Смешанная

Техническая оснащенность

1. Без предметов, снарядов и спецснаряжения
2. С предметами (скакалкой, гимнастической палкой, обручем, мячом)



3. С гантелями, штангой, резиновыми амортизаторами, степ-платформой, скользящей дорожкой (слайд), велосипедом и др.

Для каждого существующего направления оздоровительной аэробики основной целью является содействие стремлению занимающихся к приобретению здоровья, физического и психического благополучия посредством тренировочных занятий.

Аэробное упражнение является основным средством оздоровительной аэробики. Оно состоит из базовых элементов (базовых и танцевальных шагов, подскоков, махов и т. д.), выполняемых под музыку в темпе 110 - 150 уд/ мин. Занятия во всех видах оздоровительной аэробики строятся на основе базовых элементов.

#### 4. Оздоровительный эффект аэробных упражнений

Эффективность аэробики общепризнана. Главный смысл оздоровления на занятиях аэробикой заключается в укреплении тела и духа. Эти занятия способны улучшить здоровье и психическое состояние людей (снизить риск многих заболеваний, повысить «жизненный тонус», активность, работоспособность, регулировать работу организма, улучшить повседневное самочувствие, настроение, и т. п.), улучшать физические кондиции (повысить силу, выносливость мышц, развивать гибкость и координационные способности) и фигуру (исправить осанку, изменить пропорции тела, снизить количество жира) и т. д.

Аэробная тренировка приводит к повышению фибринолитической активности крови, обеспечивающей лизирование, то есть растворение тромбов. Увеличивается капиллярная сеть, просвет и эластичность капилляров, в результате чего снижается периферическое сопротивление кровотоку и уменьшается кровяное давление. Изменения капиллярной сети происходят не только в мышечной ткани, но и в сердечной мышце, головном мозге, печени и других органах и тканях, участвующих в обеспечении мышечной работы.

Повышается проницаемость стенок кровеносных сосудов для кислорода, питательных веществ, продуктов обмена. Все это создает более благоприятные условия для протекания обменных процессов в тканях. Аэробная работа положительно влияет на иммунную систему, совершенствует адаптационные возможности, повышая тем самым устойчивость организма к простудным, инфекционным и другим заболеваниям.

Занятия аэробикой состоят из комплекса упражнений на выносливость, которые продолжаются относительно долго и связаны с достижением баланса между потребностями организма в кислороде и его доставкой. Ответ организма на повышенную потребность в кислороде называется тренировочным эффектом или позитивными физическими сдвигами. Активная работа мышц брюшного пресса, танцевальные движения, подскоки воздействуют на работу желудочно-кишечного тракта, нормализуя его моторную (перильстатику) и секреторную функцию.

Многочисленные данные исследований влияния данного вида физических упражнений на физическую подготовленность, работоспособность и состояние здоровья молодежи показывают их высокую эффективность по сравнению с другими видами физических упражнений. Так, Л. С. Агафонова (1990) отмечает, что благодаря своей специфике аэробика существенно воздействует на физическое развитие и

подготовленность занимающихся. В процессе систематических занятий улучшаются показатели дыхательных функций, выносливости, скоростных качеств, динамической силы, скоростной и силовой выносливости. Ю. В. Давыдов (1996) выявил, что занятия аэробикой благотворно влияют на исследуемых, не вызывая истощения адаптивных ресурсов, а стимулируя их развитие и совершенствование. У занимающихся аэробикой энергообеспечение мышечной деятельности проходит энергетически более «экономным» путем благодаря высокой активности аэробных сторон метаболизма в отличие от студентов, занимающихся по общепринятой программе.

В результате занятий аэробикой происходит укрепление опорно-двигательного аппарата. Параллельно решаются задачи укрепления мышц, увеличения их эластичности и выносливости, улучшения подвижности в суставах. А это является основой хорошего самочувствия, высокой работоспособности и, следовательно, отличного настроения и

оптимистичного настроения, которые вместе с отсутствием заболеваний и недомоганий создают ощущения здоровья.

### 3.3. Построение занятия по ритмической гимнастике и фитнесу аэробике

Характерными чертами оздоровительной аэробики являются: высокая плотность занятий за счет использования показа и объяснения в процессе занятия, сочетание движений с музыкой, эмоциональная направленность.

Занятие строится по принципу последовательности - в процессе аэробной части к каждой отдельной цепочке танцевальных упражнений последовательно прибавляется еще одна. Она повторяется как единое целое, затем к этим двум добавляется следующая, и все повторяется вновь. Именно этим обеспечивается непрерывность занятий, его аэробная направленность.

В соответствии со сложившейся традицией, подкрепленной научными исследованиями, оптимальной структурой занятия по оздоровительной аэробике выделяют три части: подготовительную, основную и заключительную.

#### Подготовительная часть (разминка)

Подготовительная часть занятия по аэробике (разминка) должна состоять из общей и специальной частей. В общей выполняются упражнения на большие группы мышц и суставы. Специфическая часть разминки посвящается тем группам мышц и связок, на которые приходится основная нагрузка во время предстоящего занятия. Упражнения в разминке должны быть адекватны контингенту занимающихся и предстоящей деятельности в основной части занятия.

Подготовительная часть обычно продолжается 5 - 10 минут. Начало разминки связано с изолированными движениями отдельных частей тела (головы, стопы, кистей рук и т. д.) Далее выполняются простые и медленные движения, ограниченные по интенсивности и амплитуде (полуприседания, приставные шаги). Исключаются глубокие выпады, бег, прыжки.

Используя эти упражнения с применением различных средств повышения интенсивности движений, необходимо добиться постепенного повышения температуры мышц, которое визуально проявляется в появлении на лбу легкой испарины через 3 - 5 минут. При проведении разминки следует применять упражнения низкой ударной нагрузки (slow-impact). Ощущение теплоты и появление легкой испарины служит сигналом к возможности использования упражнений динамического стретчинга, который более предпочтителен статическому и позволяет сохранять эмоциональный настрой занимающихся, двигаясь в темпе музыкального сопровождения.

Короткая серия упражнений для растягивания мышц (стретчинг) составляет заключительную фазу разминки. Эти упражнения устраняют мышечный дискомфорт, развивают гибкость. Отсутствие или недостаточная разминка перед основной частью существенно повышают вероятность мышечных травм.

Небезопасным является отсутствие разминки и для работы сердечнососудистой системы. Адаптация коронарного кровотока к интенсивной физической нагрузке не является мгновенной. Интенсивная работа без предварительной нагрузки может привести к нежелательным последствиям.

После общего разогревания следует планировать упражнения для дополнительного разогревания мышечных групп, которые несут основную нагрузку при выполнении специфических действий, характерных для конкретного вида деятельности.

#### Основная часть

Основная часть занятия содержит два основных раздела - аэробную тренировку и силовой раздел (калистенику).

Калистеника - это разновидность физической подготовки, в которой используются упражнения с весом тела тренирующегося.

Задачами этой части занятия являются:

- воспитание выносливости или поддержание ее на определенном уровне; -

воспитание координационных способностей;

- уменьшение жировой массы тела;
- увеличение тонуса и силы мышц .

Аэробная часть занятия входит составной частью в основную часть занятия. Длительность аэробной части составляет 20 минут.

В содержание аэробной части включаются вариации ходьбы, бега, подскоков, прыжков. Для большего физического и эмоционального эффекта, добавляются танцевальные шаги (полька, галоп, самба, мамба, ча-ча-ча и т. д.).

На занятиях аэробикой преподаватели применяют поточный метод проведения упражнений, используют различные формы построения занятий: блоковая хореография, когда движения формируются в блоки и после изучения одного блока, занимающиеся приступают к освоению другого. Бейтс-хореография, движения постепенно усложняются (т. е. количество движений не увеличивается, возрастает только сложность). Применяют свободное модифицирование упражнений в соответствии с музыкальным сопровождением и объединяют (смешивают) различные формы хореографии для реализации задач (фристайл-хореография). Весь данный период аэробной нагрузки подчинен одной цели - удержание заданной интенсивности, что достигается при помощи средств регулирования интенсивности и координации при использовании различных хореографических форм построения занятия.

К своему организму в основной части занятия, когда пульс достигает значений (больше 180 уд/ мин.). Почувствовав усталость, нельзя внезапно останавливаться, так как кровь концентрируется в ногах, ухудшится кровообращение головного мозга, можно почувствовать тошноту и головокружение. Если занимающийся не может больше выполнять интенсивную нагрузку, он должен перейти на ходьбу и контролировать свое дыхание. Динамику нагрузки в аэробной серии определяют три фазы ее развития:

- 1) аэробная разминка; 2) аэробный пик; 3) аэробная заминка.

Силовая часть (калистеника)

В стандартном часовом занятии калистеника занимает около 20 минут, начинается после постретч из положения стоя, включает в себя упражнения на большую часть мышечных групп.

Задачи калистеники:

- 1) повысить уровень развития силовой выносливости;
- 2) улучшить силовые кондиции;
- 3) сформировать мышечный корсет;
- 4) скорректировать фигуру путем целенаправленного воздействия на проблемные зоны.

Силовые упражнения в аэробике могут выполняться:

- со свободными отягощениями (гантелями от 1 до 3 кг, бодибаром (штанга в мягкой оболочке) от 5 до 12 кг, утяжелителями и т. д.);
- в преодолении сопротивления упругих предметов (резиновых амортизаторов, мячей, всевозможных эспандеров и т. д.);
- в преодолении веса собственного тела и его частей.

В калистенику входят упражнения для мышц брюшного пресса, мышц рук и спины, формируются мышцы бедра (внутренняя, боковая, задняя поверхности), ягодичные мышцы. Все эти упражнения выполняются из положения сидя и лежа. Используются упражнения статодинамического характера, которые выполняются в режиме легкой, средней и тяжелой нагрузки. Количество повторений зависит от темпа, амплитуды выполнения, от эффективности и сложности выбранного упражнения (количество повторений каждого упражнения может достигать до 16 раз).

Заключительная часть

Так называемая «заминка» является структурным компонентом заключительной части занятий по аэробике. Задачи заминки:

- 1) постепенно снизить обменные процессы в организме;

2) понизить частоту сердечных сокращений до уровня, близкого к норме. Заключительная часть включает в себя глубокий стретчинг: медленные

движения с фиксацией поз в низких и высоких положениях, продолжительностью не менее 10 секунд, равномерно, без пружинящих движений и рывков. Движения выполняются под спокойную, приятную, медленную музыку. При правильном выполнении упражнений мышцы находятся в положении наибольшего растягивания. При этом не должно быть болевых ощущений. В заключительной части используются элементы дыхательной гимнастики, йоги, аутогенной тренировки, упражнения пилатес, ЛФК и т. д..

В каждой из частей занятий аэробики можно выделить некоторые характерные для данного направления оздоровительных занятий фрагменты, позволяющие решать определенные частные задачи.

В подготовительной части занятия (Warm up) используются упражнения, обеспечивающие:

- постепенное повышение частоты сердечных сокращений;
- увеличение температуры тела;
- подготовку опорно-двигательного аппарата к последующей нагрузке и усиление притока крови к мышцам;
- увеличение подвижности в суставах.

В основной части занятия (Aerobics + floor work) необходимо добиться:

- увеличения частоты сердечных сокращений до уровня «целевой зоны»;
- повышения функциональных возможностей разных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной);
- повышения расхода калорий при выполнении специальных упражнений.

В заключительной части занятия (Cool down) используются упражнения, позволяющие:

- постепенно снизить обменные процессы в организме;
- понизить частоту сердечных сокращений до близкой к норме.

Каждая из частей занятия аэробики специфична, различается физиологической направленностью, содержанием и техникой упражнений, а также величиной и приемами регулирования нагрузки.

Термины движений рук, используемые в аэробике

Движения рук, используемые в аэробике, разнообразны. В занятиях с начинающими чаще всего используются наиболее простые и симметричные движения руками с заданной амплитудой и направлением.

Walking arms - обычные движения рук при ходьбе.

Clap Hands - хлопки перед телом, над головой, на уровне груди, справа (слева) или внизу.

Biceps Carl - сгибание рук для бицепса. В исходном положении руки внизу (прижаты сбоку к туловищу), кисти сжаты в кулак. Сгибание и разгибание рук в локтевых суставах.

Triceps Carl - сгибание рук для трицепса. В исходном положении руки отведены назад - книзу и согнуты в локтях. Разгибание и сгибание рук.

Triceps Kick Back - в исходном положении кисти на груди сжаты в кулак. Разогнуть руки в стороны или вперед - в стороны (по диагонали) и слегка повернуть кисти внутрь. Затем вернуться в исходное положение. Можно чередовать направление при разгибании рук.

Pumping Arms - «насос» - качание руками - в исходном положении руки согнуты чуть ниже уровня груди, кисти в кулак вместе. Разогнуть руки вниз и вернуться в исходное положение.

Fanku Arms- «фанки». В исходном положении руки к плечам, локти вниз - в стороны, пальцы врозь. Разогнуть руки вниз и вернуться в исходное положение.

Rowing Arms - «гребля». В исходном положении руки согнуты чуть ниже уровня груди, кисти в кулак вместе. Разогнуть руки вперед наружу, поворачивая кисть ладонью книзу, и вернуться в исходное положение.

Front Laterals - поднимание рук вперед. В исходном положении руки внизу, почти прямые. Не сгибая рук, поднять их вперед до уровня плеч (допускаются разные положения кисти в исходном положении и во время движения).

Swinging Arms - «маятник» - поочередные сгибания и разгибания рук круговыми движениями перед телом.

Criss Cross - «скрещения». В исходном положении руки скрещены внизу на уровне бедер, локти прижаты к туловищу. Поворачивая кисть вверх, развести руки в стороны и вертикально тянуться в исходное положение.

Punching Arms - «толчки, удары руками». В исходном положении руки на пояс. Поочередные удары руками вперед книзу (напоминают удары боксера), кисти в кулак.

Diagonal Punch - «диагональный удар». В исходном положении руки (полусогнутые) впереди на уровне груди. С поворотом туловища руки скрестно вперед или вперед - вверх.

Semicircle Arm - «полукруг» - дуга рукой перед телом, например, из положения правая рука в сторону, дугой руку влево. То же в обратном направлении.

Pendulum Arm - «маятник руками». Из исходного положения обе руки влево (правая полусогнута), дугой книзу, вправо.

Указания и команды, используемые в аэробике

Словесные (вербальные):

- речевые обозначения (термины);

- речевые указания (начало и окончание движений, направление; осанка и техника движений);

- цифровые (число повторений упражнений - счет «прямой» и «обратный»);

- речевая мотивация (поощрение).

Визуальные (невербальные):

- «язык движений» (тела) (показ упражнений с соблюдением требований к их технике);

- специфичные жесты (направление движений, «пальцевый» счет, специальные обозначения);

- мимика (улыбка, кивок головой).

В словесных указаниях обычно используются несколько слов, составляющих информацию о смене движения, похвале или корректировке. Эффективность таких указаний во многом определяется умением преподавателя: своевременно, четко и не сбивая дыхания.

Широкое применение визуальных указаний на занятиях аэробикой привело к появлению интернациональных символов-жестов.

Команда-указание

Символ-жест

Количество раз - «пальцевый счет» (еще 4, еще 3, еще 2, еще 1)

Показать пальцы левой (правой) согнутой в сторону руки, предплечье вверх (4,3,2 или 1, остальные в кулак)

Выполнять шаги на месте (March) \_ Руки вперед - вверх ладонями внутрь

Передвижение вперед

Согнуть руки (или одну руку) вперед, локти назад, ладонями внутрь и разогнуть их вперед

Передвижение назад

Согнуть руки (или одну руку) вперед, предплечьями вверх, кисть в кулак, большие пальцы указывают назад

Передвижение вправо/влево

Руки (или одна рука) ладонью вперед поднимаются в сторону, соответствующую направлению

Движения скрестными шагами

Поднять руки скрестно над головой и затем показать направление движения

Поворот или движение по дуге, круг

Круг рукой над головой в нужную сторону, указательный палец вверх, остальные в кулак

Остановка (стоп - закончить движение с переходом к следующему)

Руку вверх, ладонью вперед. Или - согнуть руки над головой, левую в кулак

Выполнить упражнение сначала

Согнуть руку над головой, ладонью вниз

Только смотреть (продолжая предыдущее задание)

Согнуть руку перед глазами; развести указательный и средний пальцы, остальные в кулак

Хорошо!

Согнуть руку вперед, большой палец вверх, остальные в кулак

Движение с низкой ударной нагрузкой (Low impact)

Из положения левая (правая) рука согнута в сторону, предплечьем вверх, кисть повернута в сторону ладонью книзу на уровне уха - опустить руку вниз

Движение с высокой ударной нагрузкой (High impact)

Из положения левая (правая) рука согнута в сторону, предплечьем вверх кисть повернута в сторону ладонью кверху на уровне уха - поднять руку вверх

Приближающаяся смена упражнения или команда перехода

Руки на пояс или два быстрых хлопка ладонями

Демонстрация должна быть четкой и постоянной для конкретных движений.

При проведении занятий аэробикой широко используются специфичные методы, обеспечивающие разнообразие (вариативность) танцевальных движений. К ним относятся:

1. Метод музыкальной интерпретации.
2. Метод усложнения.
3. Метод сходства.
4. Метод блоков.
5. Метод «Калифорнийский стиль».

Метод музыкальной интерпретации широко используется при построении танцевальных композиций в аэробике. В его реализации можно выделить два подхода: первый связан с конструированием конкретного упражнения, а второй - с вариациями движений в соответствии с изменениями в содержании музыки. В основе первого подхода лежит составление упражнения на заданную музыку с учетом содержания, формы, ритма, динамических оттенков, т.е. конструирование упражнения с учетом основ музыкальной грамоты. Наиболее «удобным» для выполнения многих упражнений является музыкальный размер 2/4 или 4/4. Можно составить упражнение, в котором движение выполняется на одну или несколько долей такта, но при этом нужно, чтобы начало и окончание упражнения совпало с музыкальным тактом или музыкальной фразой. Чаще всего в аэробике составляются упражнения на 2 или 4 счета. Но могут быть и более сложные упражнения на 8 - 16 счетов. При определении количества повторений каждого упражнения нужно, чтобы переход на основе движения был произведен в соответствии с «музыкальным квадратом». Например, упражнение, составленное на 4 счета, нужно повторить 8(16) раз для того, чтобы окончание движения совпало с относительно законченным музыкальным фрагментом - музыкальным периодом. Сильные и слабые доли такта могут отражаться движениями (хлопки, прыжки, притопы и т. п. лучше выполнять на акцентированные сильные доли такта).

Реализация второго подхода собственно и является методом музыкальной интерпретации, потому что движение сочиняется как стихи к песне. При повторении музыкальной темы (например, вариации куплета) повторяется ранее выполненное упражнение, в которое вводятся дополнения (акценты, другой темп или ритм, амплитуда или др.).

Метод усложнения - так называется в аэробике определенная логическая последовательность обучения упражнениям. Педагогически грамотный подбор

упражнений с учетом их доступности для занимающихся, постепенное усложнение упражнений за счет новых деталей отражают реализацию на занятии метода усложнения. Если разучивается упражнение, содержащее движение одной частью тела, то целостное действие первоначально может быть разделено на составные части. Например, при разучивании одного из вариантов аэробных шагов - скрестного шага можно вначале выполнить 1 -е упражнение. Шаг правой в сторону, шаг левой скрестно назад, шаг правой на месте, приставить левую ногу в и.п. Затем разучить 2-е упражнение - приставные шаги в сторону - вправо и влево. Эти движения выполняются как самостоятельные упражнения, а потом соединяются. Усложнение простых по технике упражнений может осуществляться за счет разных приемов:

- изменения темпа движения (сначала каждое движение выполняется на 2 счета, а затем на каждый);

- изменения ритма движения (например, вариант ходьбы: 1 - шаг правой, 2 - шаг левой, 3 - 4 - шаг правой. Для того чтобы занимающиеся усвоили этот ритм движения, можно применить подсказ - «быстро - быстро - медленно»).

- для усложнения можно вводить новые движения в ранее изученное упражнение (например, скрестный шаг в сторону закончить подъемом колена вперед);

- изменять технику выполнения движения (например, выполнение подъема колена сочетать с прыжком);

- еще один прием усложнения связан с изменением направления движения (какой - то одной части тела или перемещения в пространстве);

- амплитуды движения;

- если разучиваемое упражнение, содержит одновременных движений разными частями тела (например, руками и ногами), то наиболее часто используемым приемом усложнения будет предварительное выполнение движения каждой частью тела отдельно, а затем их объединение в одном упражнении.

В результате применения этих приемов переход от элементарных к более сложным по координационной структуре движениям осуществляется занимающимися без особых усилий. Кроме названных могут быть использованы и другие приемы усложнения упражнений.

Применение метода упражнения характерно для занятий аэробикой и позволяет занимающимся овладеть правильной техникой каждого упражнения.

Метод сходства используется в том случае, когда при подборе нескольких упражнений за основу берется какая-то одна двигательная тема, направление перемещений или стиль движений. Например, подбираются упражнения, в которых преобладающей темой является движение вперед и назад:

1- е упражнение. 1 - правую ногу вперед на пятку, руки согнуть вперед, кисть в кулак; 2 - правую назад на носок, разогнуть руки назад (3 - 4 выполняется то же, что 1 - 2 левой ногой).

2- е упражнение. 1 - согнуть правую ногу вперед (подъем колена), руки назад; 2 - правую ногу назад (выпад), руки согнуть вперед, кисть в кулак; 3 - повторить счет 1; 4 - вернуться в и.п.

3- е упражнение. 1 - шаг правой вперед, руки вниз; 2- полуприседая на правой , коснуться пола сзади левым носком, руки вперед - вверх; 3 - шаг левой назад, руки вниз; 4 - полуприседая на левой, коснуться пола впереди правым носком, руки назад. И тому подобные упражнения.

Таких простых упражнений, объединенных с учетом выбранной двигательной темы, может быть от 2 и более. В зависимости от уровня подготовленности занимающихся переход на каждое последующее упражнение может быть медленным или более быстрым. Количество повторений каждого упражнения планируется с учетом его длительности - 2, 4, 8 счетов и координационной сложности, но так, чтобы переход осуществлялся в соответствии с «музыкальным квадратом».

Метод блоков проявляется в объединении между собой разных, ранее разученных упражнений в хореографическое соединение. В зависимости от уровня подготовленности занимающихся и сложности движений каждое из подобранных для «блока» упражнений может повторяться несколько раз (2, 4), а затем переходят к следующему упражнению. Более сложным является соединение упражнений в блок без многократных повторений одних и тех же движений. Как правило, в блок подбирают четное количество упражнений (например, упражнение № 1, 2, 3 и 4). Такой блок может повторяться в занятии несколько раз в стандартном варианте. В используемую хореографическую последовательность

можно вводить изменения. Для этого применяются разные приемы: варьируется порядок упражнений: 1, 3, 2, 4 или 3, 1, 4, 2 и др.; изменяется ритм или способ выполнения как отдельных упражнений, так и всего блока, можно использовать ускорение или замедление отдельных движений, выполнять их на шагах, подскоках, беге; менять темп, т.е. выполнять движения медленно и быстро. Применение этого метода позволяет добиться нужного качества исполнения упражнений, поскольку каждое из них повторяется многократно. В то же время, при использовании вариаций блоков можно разнообразить программу.

Метод «Калифорнийский стиль» фактически является комплексным проявлением требований к изложенным выше методам. Перед выполнением блоков каждое упражнение разучивается постепенно (метод усложнения), и затем основные упражнения объединяются в блоки и выполняются с перемещением в разных направлениях (с поворотами, по «квадрату», по кругу, по диагонали). Каждому упражнению преподаватель должен стараться придать танцевальную окраску. Для этого упражнение может быть дополнено разнообразными движениями руками, хлопками, а также притопами, подскоками и т.д. Все движения должны согласовываться с музыкой.

Чем большим количеством упражнений и приемов их проведения владеет преподаватель, тем качественнее будет его работа.

## **Технология работы**

Благодаря широкой рекламе в средствах массовой информации термин «фитнесс» вошел в широкое использование во всем мире и нашел свое место в оздоровительной физической культуре многих стран.

На сегодняшний день фитнес в целом можно определить как систему физических упражнений оздоровительной направленности, согласованных с индивидуальным состоянием психофизической сферы человека, его мотивационной определенностью и личной заинтересованностью.

Фитнесс - это своеобразное, современное направление массовой физической культуры, со своей философией, историей, методическими принципами и правилами, которые помогают людям быть красивыми, молодыми, здоровыми и успешными в жизни.

Являясь частью оздоровительной физической культуры, фитнес вобрал в себя принципы и методы лечебной физической культуры, рекреационной и реабилитационной двигательной деятельности, оздоровительных видов гимнастики: гигиенической, основной, прикладной ритмической, атлетической, восточных оздоровительных видов физической культуры и других.

Фитнесс сегодня является реальным форматом массовой физической культуры, как для взрослых, так и для детей.

Базовыми площадками для популяризации направлений детского фитнеса стали: фитнес - центры, клубы по интересам, учреждения дополнительного образования. А в последнее время наблюдается повышенный интерес к фитнес - технологиям, которые применяются в студенческой среде, в различных организационных формах физической культуры, в том числе и в основной из них занятия фитнесом.

Условием сохранения высокой работоспособности обучающегося во время занятий



фитнесс - аэробикой является правильная продуманная методика обучения. Для активной и сознательной работы обучающегося занятия должны быть хорошо организованы, доступны и интересны, с хорошим эмоциональным преподнесением материала. К методике проведения занятий по фитнес-аэробике можно отнести: организацию занимающихся, способы составления комплексов упражнений и методику обучения.

#### 1. Организация занимающихся

Занятия фитнесом, внеурочные формы занятий, проведение различных физкультурно-оздоровительных мероприятий в вузе, где могут быть использованы средства фитнес - аэробики, требуют хорошей организации студентов. Под организацией понимается построение, перестроение и передвижение студентов во время занятий, способы выполнения упражнений, подготовка помощников педагога.

В зависимости от задач, условий проведения занятий, применяются различные способы построения, перестроения и передвижения школьников во время выполнения упражнений фитнес-аэробики. На занятиях фитнесом и на специальных занятиях фитнесаэробикой используется все разнообразие строевых упражнений. Это: передвижение в обход, выполнение серий упражнений при построении в колоннах и шеренгах в шахматном порядке, уступами, в парах, по кругу. Причем во время выполнения упражнений можно перейти из одного вида построения в другое и обратно. Существует три основных метода организации учащихся при выполнении упражнений: фронтальной, групповой и индивидуальной.

При фронтальном методе руководство деятельностью студентов возлагается на преподавателя. Он предлагает задания одновременно всем занимающимся. Они могут выполняться различными способами, но всеми одновременно, в одном построении, в едином ритме. Здесь можно рассмотреть отдельный или обычный способ выполнения упражнений, где между выполнением упражнений делаются паузы для показа и объяснения очередного.

Попеременное выполнение упражнений используется в том случае, когда необходима помощь, поддержка или сопротивление партнера.

Посменное выполнение выполняется при выполнении одновременно двух видов упражнений. Например, одна группа, построенная в шеренгу, выполняет общеразвивающие упражнения; другая группа, стоящая напротив, - на гимнастической стенке, затем они меняются местами.

Поточный способ характеризуется непрерывным выполнением упражнений без остановок для показа и объяснения очередного. Особенностью проведения упражнений в фитнес - аэробике является поточный способ их выполнения. Однако для этого обучаемые должны в полной мере овладеть определенным комплексом упражнений или иметь необходимый двигательный багаж. В этой связи поточному способу должен предшествовать отдельный или обычный способ, где имеет место показ и объяснение.

При групповом методе занимающиеся подразделяются на группы, однородные по возрасту и подготовленности или по другим показателям. Каждая группа получает свое задание и руководитель-групповод, из числа студентов, управляет работой своей подгруппы под наблюдением учителя. В фитнес - аэробике групповой метод организации учащихся применяется при разучивании или совершенствовании комплексов упражнений по отдельным группам.

При индивидуальном методе организации студентов, каждый из них получает свое задание и выполняет его самостоятельно. Примером могут быть домашние задания по выполнению, например, утренней гигиенической гимнастики или специальных комплексов упражнений различной направленности под музыку. На занятиях или во внеурочной работе самостоятельные задания под музыку могут выполняться одновременно всеми школьниками в виде импровизированных упражнений. Такие задания развивают

творческую активность детей и подростков, выявляют их двигательные возможности.

Для успешного проведения занятий лучше всего привлечь к работе всех обучающихся, в том числе и временно освобожденных от выполнения физических упражнений, присутствующих на занятии. Они могут готовить необходимый инвентарь, следить или управлять аппаратурой, помогать учителю в организации занимающихся, вести контроль и учет определенных заданий. Хорошая организация детей во время занятий фитнес-аэробикой создает благоприятные условия для решения образовательновоспитательных задач, формирует сознательное и активное отношение студентов к ним, улучшает их самочувствие, приносит радость и удовлетворение.

## 2. Составление комплексов упражнений

При подборе упражнений для любого вида занятий, где используются средства фитнес-аэробики, прежде всего необходимо учитывать возрастные особенности, состояние здоровья и физическую подготовленность студентов.

Для студентов подбираются простые эмоциональные упражнения. Для согласования движений с музыкой можно использовать хлопки, притопы на разные доли такта, а для обучения ходьбы под музыку - строевые упражнения с акцентированным ударом левой ноги под сильную долю такта.

При освоении общеразвивающих упражнений в большей степени используются основные движения руками и ногами. При выполнении поворотов и наклонов руки лучше держать в исходном положении - на пояс, к плечам, за голову, что дает возможность большего зрительного контроля за основными движениями.

В этой возрастной группе силовые упражнения выполняются при фиксированном положении рук и ног. Например, прогибание назад, лежа на животе, руки к плечам, ладонями вперед.

Для студентов наиболее эмоциональными являются танцевальные упражнения, бег с различным движением рук, доступные прыжки, основные акробатические элементы.

При подборе музыки используется песенный материал, мелодии и ритмы четко воспринимающиеся на слух.

При составлении упражнений для студентов необходимо учитывать тот основной багаж движений, который они имеют. В основном, здесь применяются все возможные движения руками, ногами, туловищем, головой и их сочетания. Беговые и прыжковые упражнения в этой возрастной группе более насыщены разнообразными движениями. Элементы акробатики могут быть представлены в отдельный комплекс упражнений.

Для студентов комплексы упражнений лучше составлять с учетом их двигательных возможностей, но и современной направленности танцевальных движений. Основные гимнастические упражнения сочетаются с такими добавочными движениями головой, руками, ногами и туловищем, которые украшают движения. Прыжковые и беговые упражнения тоже выполняются в танцевальной форме.

При составлении комплексов упражнений для студентов, прежде всего, необходимо определить цель, задачу и направленность каждого из них. Это могут быть комплексы упражнений для развития двигательных способностей обучаемых, повышения их общей физической подготовленности, направленные на преимущественное воспитание танцевальности, пластичности движений или преимущественно психологического воздействия и другие.

Большое значение при составлении комплексов упражнений имеет подбор музыки. Она должна быть разнообразной, хорошо смонтированной по характеру, темпу и ритму. Эмоционально-возбуждающая музыка всегда чередуется со спокойными мягкими мелодиями.

При составлении комплексов упражнений можно придерживаться следующей последовательности:

- 1) определить задачу и направленность комплекса упражнений;
- 2) подобрать музыку;
- 3) прослушать музыку несколько раз;
- 4) определить характер музыкального произведения;
- 5) определить структуру музыкального произведения, обозначить схематично ее части, периоды, предложения;
- 6) выделить части музыкального произведения с основной мелодией (например, куплеты и припев);
- 7) подобрать основные движения для составления упражнения, соответственно характер музыкального произведения и его структурным особенностям;
- 8) приступить к постановке комплекса упражнений под музыку;
- 9) апробировать составленный комплекс упражнений на небольшой группе школьников.

Составленный и апробированный комплекс упражнений можно применять в работе со студентами. В течение определенного времени он проходит стадию разучивания, закрепления и совершенствования. После прохождения всех этапов обучения его можно заменить другим комплексом упражнений или применять с целевым назначением. В этой связи преподавателю необходимо иметь несколько комплексов упражнений, которые составят определенный программный материал.

### 3. Обучение гимнастическим упражнениям

В совершенстве овладеть огромным разнообразием движений, комбинаций и целых комплексов упражнений, входящих в фитнес, возможно лишь при условии правильной методики обучения.

Целостный процесс обучения гимнастическим упражнениям можно условно разделить на три этапа:

- 1) начальный этап обучения упражнению (отдельному движению);
- 2) этап углубленного разучивания упражнения;
- 3) этап закрепления и совершенствования упражнения.

Начальный этап обучения характеризуется созданием предварительного представления об упражнении. В основе начального этапа обучения новым упражнениям

лежат специальные знания. Источником этих знаний является словесное объяснение и демонстрация упражнения педагогом.

Название упражнения создает условия для формирования его образа, активизирует работу центральной нервной системы.

Показ упражнения или отдельного движения должен быть ярким, выразительным и понятным, желательно в зеркальном изображении. В фитнесе показ упражнений является наиболее существенным звеном процесса обучения, особенно студентов, где восприятие движений в большей степени связано со зрительным анализатором. Правильный показ создает образ-модель будущего движения, формирует представление о нем и программу его выполнения.

Объяснение техники исполнения упражнения дополняет ту информацию, которую получил студент при показе. Объяснение должно быть образным и кратким с использованием гимнастической терминологии. В дальнейшем, при проведении целых комплексов упражнений, краткая подсказка в виде термина упражнения сразу же воссоздает образ движения у обучаемых, они легко вспоминают отдельные элементы в общей композиции.

Первые попытки опробования упражнения имеют большое значение при дальнейшем формировании двигательного навыка. Студент впервые выполняет упражнение на основе тех представлений, которые о нем получил. Важно, чтобы между ощущениями первой попытки и уже создавшимся представлении об упражнении, на основе его названия, показа

и объяснения, не было больших разногласий.

По первым попыткам выполнения упражнения преподаватель может судить, как обучаемый понял свою задачу и в зависимости от этого планировать дальнейший путь обучения. При обучении несложным упражнениям (например, основные движения руками, ногами, головой, туловищем, простейшие прыжки и др.) начальный этап обучения может закончиться уже на первых удачных попытках. При обучении сложным движениям (например, разнонаправленные движения руками, ногами, головой в упражнении танцевальной направленности) педагог должен выбрать наиболее рациональные методы и приемы дальнейшего формирования представления о технической основе упражнения. Если упражнение можно разделить на составные части, целесообразно применить расчлененный метод. Например, изучить сначала движения только ногами, затем руками, далее соединить эти движения вместе и только после этого продолжить дальнейшее освоение упражнения. Если упражнение разделить на составные части нельзя, применяется целостный метод обучения. В фитнесе его можно использовать, выполняя упражнения в медленном темпе и четком ритме, без музыкального сопровождения или под музыку, но на 2, 4, 8 и большее количество счетов.

При необходимости следует подобрать подводящие упражнения или, применяя подготовительные упражнения, создать основу для опробования изучаемого упражнения. Например, для того чтобы учить занимающихся стойке на лопатках, необходимо, чтобы сила мышц разгибателей спины и брюшного пресса, был на достаточном уровне развития для удержания тела в вертикальном положении.

Успех начального этапа обучения зависит и от умелого и своевременного предупреждения и устранения ошибок. Это дополнительные и ненужные движения, несоразмерность мышечных усилий и излишняя напряженность основных мышечных групп, значительное отклонение от направления и амплитуды движений, искажение общего ритма упражнения. Данные ошибки являются характерными на стадии формирования умения. Исправлять ошибки необходимо, начиная с более грубых из них.

При удачном выполнении упражнения целесообразно его повторить несколько раз, закрепив тем самым предварительное представление о нем.

Этап углубленного разучивания упражнения характеризуется уточнением и совершенствованием деталей техники его выполнения. Основная задача сводится к уточнению двигательных действий, пониманию закономерностей движения, усовершенствованию ритма, свободного и слитного выполнения упражнения.

Основным методом обучения на этом этапе является целостное выполнение упражнения. Расчленение движения происходит только в случае уточнения его деталей. Количество повторений упражнения в одном занятии увеличивается по сравнению с предыдущим этапом.

Процесс разучивания упражнения существенно ускоряется, если удастся обеспечить занимающихся срочно информацией о качестве его выполнений. К таким приемам в фитнесе можно отнести: выполнение упражнения перед зеркалом, использование звуковых ориентиров, например хлопков, отражающих ритмическую характеристику упражнения, или специально подобранной музыки, музыкальный размер которой способствует лучшему исполнению упражнения.

Успех на этапе углубленного разучивания упражнения зависит от активности обучаемых. Повышению активности занимающихся фитнесом будет способствовать изменению условий выполнения упражнений, постановка, определенных двигательных задач. С этой целью можно применить соревновательный метод с установкой на лучшее техническое исполнение. Другим эффективным методом будет запоминание упражнения с помощью идеомоторной тренировки. В этом случае учащиеся создают двигательные представления изучаемого упражнения сначала под музыку, а затем и без нее. Это содействует быстрому усвоению упражнения, уточнению его деталей, двигательных действий. Если изучаемое упражнение отвечает характерным его особенностям, стилю

исполнения, создает определенную школу движений, можно считать, что этот этап формирования основ двигательного навыка закончен.

Этап закрепления и совершенствования характеризуется образованием двигательного навыка, переходом его в умение высшего порядка. Здесь применяется весь комплекс методов предыдущего этапа, однако ведущее значение приобретают методы разучивания в целом, соревновательный и игровой.

По мере многократного повторения упражнения двигательный навык формируется в основном варианте. Задача преподавателя фитнеса состоит не только в закреплении этого двигательного навыка, но и в создании условий для формирования движений более высокого уровня, выполнение которых можно было бы использовать в комбинации с другими упражнениями.

Повторение упражнения может быть простое и вариативное. Простое повторение закрепляет основной вариант двигательного навыка. Вариативное выполнение придает двигательному навыку гибкость, пластичность, возможность использования в сочетании с другими движениями. В фитнесе это может быть выполнение упражнения с различными дополнительными движениями, в другую сторону, с другой ноги, в различном построении, без музыкального сопровождения, но с сохранением ритма и темпа движения.

На этом этапе обучения необходимо совершенствовать качество исполнения упражнения, формировать индивидуальный стиль деятельности. С этой целью можно использовать игровой метод. Так, игра «Повтори за мной» даст возможность обучаемым индивидуально выполнить упражнения. Суть ее заключается в том, что занимающиеся, стоя в кругу, по очереди демонстрируют изучаемые упражнения на определенное количество счетов. Предложенный вариант упражнения все повторяют, затем в игру включается второй участник и так далее. Например, простой приставной шаг в сторону можно выполнить: в полуприсед, поднимаясь на носки и опускаясь на всю стопу, поднимаясь на носки и с приставлением ноги - в полуприсед, полуприседая и вставая, с наклоном туловища в одноименную и разноименную сторону, с различным движением рук, головы. Преподаватель оценивает качество выполнения упражнения и выделяет его особенности.

Этап совершенствования упражнения можно считать завершенным, если ученик начинает свободно двигаться с полной эмоциональной и эстетической отдачей. Только после этого данное упражнение можно применить с другими, ранее изученными упражнениями, в различных комбинациях и комплексах.

В фитнес-аэробике под внешней простотой движений и ярким проявлением упражнений под музыку иногда трудно применить всю этапность обучения. Ученики хотят сразу овладеть движениями и выполнить весь комплекс упражнений под музыку. Направляющая и воспитывающая роль учителя состоит в формировании «шкалы движений», гимнастического стиля их выполнения, сознательного отношения к обучению. Это повышает интерес к занятиям любой сложности, стимулирует к активному и творческому труду.

Виды тренировочных занятий в фитнесе и аэробике

#### 1. Базовая (классическая) аэробика

Это наиболее разработанная, устоявшаяся, строго регламентируемая система. Она базируется на основных педагогических принципах: индивидуализации, постепенности, доступности и др. В базовой аэробике строго исключаются глубокие резкие приседания, наклоны с прямыми ногами, экстремальные растяжки, круговые движения головой, прогибы в поясничном отделе позвоночника и т.д.

Базовая аэробика - это некий синтез общеразвивающих и гимнастических упражнений, бега, подскоков, скачков, выполняемых без пауз отдыха (поточным методом) под музыкальное сопровождение 120 - 160 ударов в ми-нуту. Обычно эти упражнения выполняются в положении стоя (на месте, с продвижением вперед, назад, в сторону), лежа, сидя, в упорах (в партере). При этом в силовой части занятия широко применяются отягощения (от 1500 до 2000 г), эспандеры, различные резиновые амортизаторы.

Специалисты выделяют аэробику с низким (low impact), средним (middle impact) и высоким (high impact) уровнем нагрузки. При этом уровень физической нагрузки тесно связан с техникой выполнения движений. Первый рекомендуется для начинающих, третий - для подготовленных, второй - промежуточный вариант.

## 2. Танцевальная аэробика

Аэробика танцевальной направленности - оздоровительная аэробика, аэробная часть занятий которой представляет собой танцевальные движения на основе базовых шагов. В зависимости от используемого стиля танца различают следующие виды аэробики танцевальной направленности: фанк-аэробика, также именуемая кардиофанк (современный танец в стиле «фанк»), сити-джем-аэробика (негритянский стиль «сити-джем»), хип-хопаэробика (современный танец в стиле «хип-хоп»), латин-аэробика, также именуемая салса-аэробика (на основе латиноамериканских танцев), афро-джаз-аэробика (аэробика с элементами африканских танцев), джаз-аэробика (аэробика на основе джазового танца).

Непременным условием и ярко выраженной чертой аэробики танцевального направления является использование соответствующей музыки. Занятия танцевальной направленности проводятся в режиме средней и высокой интенсивности, оказывая положительное воздействие на сердечно-сосудистую систему. Продолжительность стандартного занятия - 60 минут.

В процессе занятий прорабатываются крупные группы мышц, особенно в нижней части тела, корректируется осанка. Специфические танцевальные движения способствуют развитию пластичности и координационных способностей. В зависимости от уровня подготовленности можно выбрать наиболее подходящее занятие: для начинающих, совершенствующихся или профессионалов. К числу недостатков данного направления можно отнести более слабую, чем на занятиях других направлений, а также отсутствие силовой части (за исключением занятий джаз-аэробики).

В танцевальной аэробике существуют свои принципы движений, а именно:

- полицентрика - движения, изначально исходящие из разных центров и осуществляемые таким образом, что разные части тела работают независимо друг от друга, часто с одинаковой скоростью и амплитудой;
- изоляция - движение, осуществляемое одной частью тела в одном суставе при неподвижном положении другой;
- мультипликация - одно движение, раскладывающееся на множество составляющих за одну ритмическую единицу;
- оппозиция - движение, намеренно нарушающее прямую линию с целью противопоставления одной части тела другой;
- противодвижение (вариант оппозиции) - вариант одной части тела навстречу другой.

На одних занятиях используется только один из перечисленных принципов, на других - два и более принципов. Латина-аэробика. Данное направление возникло как результат значительно возросшего интереса занимающихся к латиноамериканским танцам. Структура занятия:

1. Разминка, состоящая из полукруговых вращений головой, бедрами (так называемые восьмерки), круговых движений плечами и др.

2. Основная часть - разучивание движений и их многократное повторение в быстром темпе.

3. Заминка, часто представляющая собой самостоятельную статодинамическую композицию с последовательным использованием статических упражнений на растягивание мышц и танцевальных движений в медленном темпе.

Движения на занятиях латина-аэробики строятся на принципе мультипликации. В занятиях отсутствует силовая часть. Еще одной характерной особенностью данного направления является активное использование поворотов, хореографии рук и хлестообразных движений ногами. В процессе выполнения движений жестко фиксируется корпус, лопатки сведены, пресс напряжен, движения идут от талии, активно работают

бедра.

На занятиях латина-аэробики сформировался ряд «шагов», ставших типичными для этого вида оздоровительных занятий, некоторые из них (March,

Cha-cha-cha, Mambo, Pivot и др.) используются в других видах аэробики. Рассмотрим некоторые из них подробнее.

Марш - вариант ходьбы, выполнение которого начинается с постановки согнутой ноги на носок, колено повернуто внутрь. Затем вес тела переносится с носка на пятку, колено выпрямляется, бедро уводится в сторону.

Виск - шаг, выполняемый на два счета:

1 - шаг в сторону ведущей ногой

И - шаг опорной ногой скрестно позади ведущей

2 - шаг ведущей ногой на месте.

Ча-ча-ча - Chasse, выполняемое без прыжка, на шагах, с добавлением движений бедрами. МатБо - «шаг» классической аэробики, выполняемый в стилизованной манере.

Pivot - «шаг» классической аэробики - поворот вокруг опорной ноги. В латина - аэробике pivot часто выполняется с шага.

Quick mambo - «шаг» выполняемый на три счета:

1 - шаг ведущей ногой скрестно впереди опорной

2 - шаг опорной ногой на месте

3 - шаг ведущей ногой рядом с опорной.

Основной «шаг» Mambo - «шаг», выполняемый на два счета:

И - мах от колена ведущей ногой

1 - шаг ведущей ногой вперед И - шаг опорной ногой на места

2 - шаг ведущей ногой рядом с опорной.

Основной «шаг» самба - «шаг», выполняемый на два счета:

1 - шаг ведущей ногой вперед - назад

И - шаг опорной ногой вперед - назад в сторону

2 - приставить ведущую ногу к опорной.

Cross - «шаг» классической аэробики, выполняемый в стилизованной манере, в латина-аэробике перед кросс делают шаг.

Румба (кукарача) - движение бедрами в одну сторону и в другую сторону, напоминающее восьмерку:

1 - шаг ведущей ногой в сторону на носок с частичным переносом веса, нога согнута коленом вовнутрь, с одновременным выпрямлением опорной ноги

И - полный перенос веса на ведущую ногу, бедро отводится в сторону назад, опорная нога ставится на носок

2 - шаг опорной ногой на месте

И - шаг ведущей ногой рядом с опорной.

3. Степ-аэробика

Степ-аэробика - ритмичные движения вверх и вниз с применением специальной степ-платформы.

Несколько простых правил, которые необходимо выполнять, занимаясь степ-аэробикой:

- подъем на платформу осуществлять за счет работы ног, а не спины;

- ступню ставить на платформу полностью;

- спину держать прямо;

- не делать резких движений а также движений одной и той же ногой или рукой больше одной минуты;

- ногу ставить на середину платформы; пятка не должна свисать;

- заниматься в спортивной обуви типа кроссовок, но без ранта, т. к. можно зацепиться им за ступеньки;

- во время занятий не менее 2 - 3 раз делать паузу, для того чтобы подсчитать пульс.

#### 4. Фитбол-аэробика

Фитбол-аэробика - аэробика преимущественно партерного характера с использованием специальных резиновых мячей большого размера.

Fit - оздоровление, ball - мяч.

Занятия фитболом дают уникальную возможность воздействовать на мышцы спины и позвоночника.

Сидя на мяче или опираясь на него различными частями тела, а также опираясь мячом о стенку, можно бесконечно менять исходные положения и выполнять большое количество упражнений на различные группы мышц.

В различных странах оздоровительные программы с использованием гимнастических мячей большого диаметра отличаются друг от друга не только названиями (swiss - ball, resist - a - ball, bodyball, fitball), но и собственно методиками. FIT BALL является наиболее полной программой для оздоровительных тренировок, охватывающей аспекты использования мячей, находящейся в полном соответствии с принятой во всем мире системой оздоровительных тренировок.

Продолжительность и интенсивность варьируются в зависимости от контингента занимающихся и задач, поставленных тренером.

Уникальная возможность проведения аэробной части занятия, в положении сидя позволяет существенно расширить контингент занимающихся. Для занятий фитболом требуется особое музыкальное сопровождение, в котором темп музыки зависит от степени упругости мяча и варьируется для разных уровней подготовленности занимающихся. Оздоровительный эффект от занятий фитболом:

- укрепляет сердечную мышцу, улучшает работу по кровоснабжению всех органов тела, нормализует кровяное давление;
- улучшает работу легких, увеличивает глубину дыхания;
- улучшает работу позвонков, обеспечивает активную деятельность мышц спины, плеч, поясницы, грудной клетки, шеи, живота, рук и ног;
- позволяет иметь хорошую фигуру и избавиться от болей в суставах, нормализуя их функционирование;
- растягивание на мяче способствует восстановлению организма после нагрузок;
- переход от напряжения мышц к расслаблению при выполнении упражнений лежа на мяче способствует снятию психоэмоционального напряжения.

#### **6. Структура построения комбинаций**

Элемент - это наименьшее, но вместе с тем вполне законченное двигательное действие, имеющее определенную структуру: начало, основное действие и окончание. Элементы в аэробике отличаются своей доступностью и простотой двигательных действий.

#### **ЭЛЕМЕНТ —> РАЗНОВИДНОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ —> СОЕДИНЕНИЯ — КОМБИНАЦИИ**

Элементы могут объединяться в соединения, при этом важное значение имеет логический переход от одного движения к другому:

- завершающая фаза двигательного действия предыдущего упражнения должна соответствовать начальному последующего;
- переход от одного элемента к другому осуществляется со свободной ноги;
- начальная фаза движения выполняется в плоскости, в которой завершилось предыдущее. Несколько соединений определяют комбинацию.

#### **Методы создания соединений и комбинаций в аэробике**

Выделяют несколько методов создания соединений и комбинаций:

- метод линейной прогрессии;
- метод от «головой» к «хвосту»;
- метод «зигзаг»;
- метод «сложения»;



- «блок-метод».

**При линейном методе** вначале многократно повторяется тот или иной элемент ногами (например, приставной шаг), затем, продолжая выполнять его, добавляют движение руками. Затем можно усложнять за счет изменения направления, темпа и т. п. Далее переходят к другому элементу. Так выстраивается «цепочка» из элементов:

А - Б - В - В -Е...

Такое построение вполне доступно начинающим и оказывает при определенной длительности хороший эффект на сердечно-сосудистую и дыхательную системы, соблюдается достаточная аэробная нагрузка.

**Метод от «головы» до «хвоста».** В этом методе соединение составляется всегда из двух упражнений. Вначале выполняется и многократно повторяется упражнение «А», затем «Б», вновь возвращаемся к упражнению «А» и соединяем его с упражнением «Б». Каждое упражнение повторяется многократно. Разучивается новое движение - «В». Затем следует тренировка соединения «Б- В» (упражнение «А» не повторяется), далее следующее - «Г» и т. д.

Разучить упражнение «А» Разучить упражнение «Б»

I

Многократно повторить «цепочку»:

I

«А - Б - А - Б - А - Б...»

I

Разучить упражнение «В»

I

Многократно повторить «цепочку»: «Б - В - Б - В - Б - В...»

I

Разучить упражнение «Г» Многократно повторить «цепочку»:

«В - Г - В - Г - В - Г . »

**Метод «зигзаг».** Этот метод применяется в тех случаях, когда занимающимися освоены отдельные элементы и соединения. Применение данного метода требует концентрации внимания занимающихся и достаточной подготовленности в плане координации движений.

Выполнить упражнение «А»

I

Выполнить упражнение «Б»

I

Многократно повторить «цепочку»: «А - Б - А - Б - А - Б...»

I

Выполнить упражнение «В»

I

Многократно повторить «цепочку»: «А - Б - В - А - Б - В - А - Б - В...»

В методе сложения, в отличие от предыдущей методики, в комбинации повторяются не отдельные упражнения, а их соединения.

Выполнить упражнение «А»

I

Выполнить упражнение «Б»

Соединить упражнения «А» и «Б» и многократно повторить соединение «А + Б»

I  
Выполнить упражнение «В»

I  
Добавить элемент к предыдущему соединению и многократно повторить  
«А + Б + В»

I  
Выполнить упражнение «Г»

I  
Добавить элемент к предыдущему соединению и многократно повторить  
«А + Б + В + Г»

Возможно составление комбинации из нескольких, обычно 4 - 8 элементов. «**Блок-метод**» является наиболее сложной формой организации различных элементов в аэробике.

Выполнить упражнение «А»

I  
Выполнить упражнение «Б»

I  
Многократно повторить соединение «А + Б»

I  
Выполнить упражнение «В»

I  
Выполнить упражнение «Г»

I  
Многократно повторить соединение «В + Г»

I  
Выполнить упражнение «Д»

I  
Выполнить упражнение «Е»

I  
Многократно повторить соединение «Д + Е»

I  
Многократно повторить соединение «А + В + Д + Е» Таким образом, состоять из 4 элементов (на 32 счета или более).

Проведение занятий по методу сложения и «блок-методу» сложным среди остальных. Поэтому на занятиях аэробикой в вузе лучше и эффективнее применять метод линейной прогрессии, метод от «головой» к «хвосту», метод «зигзаг».

Преподаватель должен создавать комбинации с учетом размеров зала, чтобы не стеснить и не ограничить пространственное передвижение занимающихся. При этом нужно учитывать возможность перемещения при выполнении комбинации с правой и левой ноги. В аэробике применяются два метода обучения: целостный и расчлененный. комбинация будет является наиболее. Относительно доступные движения, такие как ходьба, приставные шаги и их разновидности, разучиваются целостным методом. А различного рода «добавки» в виде движений руками требует уже расчленения. Сначала разучиваются движения ногами, затем руками, а после выполняется целостное двигательное действие.

### **Методические приемы**

В качестве основных методических приемов обучения, учитывая интеллектуальный средний уровень занимающихся, выступают следующие:

*Оперативный комментарий и пояснение.* Объяснять нужно в доступной, понятной форме

*Визуальное управление группой.* Обычно визуальное управление используется вместе со словесными указаниями. Например, показывается направление движения с пояснением, что делать. Система оперативных комментариев, пояснений и визуального управления

группой должна быть четкой и уверенной.

*Музыка как фактор обучения.* Музыкальное сопровождение можно рассматривать и как фактор воздействия на занимающихся аэробикой в процессе обучения упражнениям за счет изменения темпа и ритма музыкального сопровождения. Правильная методика применения музыки способствует успешному усвоению двигательного навыка.

*Самоконтроль действий.* Самоконтроль действий включает в себя не только механическое повторение движений, их внешней формы, но и контроль занимающихся за своими мышцами: какие мышцы участвуют в работе, какова степень их напряжения.

Огромную помощь в повторении занятий имеет зеркало. Занимающиеся могут контролировать свои движения и сличать с действиями тренера. Наличие зеркал в залах для проведения аэробики является важным для обучения, технически правильного выполнения упражнений, для персонального контакта, коммуникации с занимающимися.

*Показ упражнений.* Простые по координации движения можно показывать лицом к занимающимся с левой руки и ноги, сложные - спиной к занимающимся.

*Симметричное обучение.* Необходимо выполнять движения в ту и другую стороны. Равномерная нагрузка способствует гармоническому развитию.

### **Основные базовые элементы оздоровительной аэробики**

Оздоровительные программы аэробики привлекают широкий круг занимающихся своей доступностью, эмоциональностью и возможностью изменять содержание занятий в зависимости от их интересов и подготовленности. Основу любого занятия составляют различные упражнения, выполняемые в ходьбе, беге, прыжках, а также упражнения на силу и гибкость, выполняемые из разных исходных положений. Существуют базовые элементы, которые составляют основное содержание комплексов упражнений и отвечают по принципу «безопасной техники» их выполнения: шаги и их разновидности, бег на месте и с перемещениями, поднятие бедер в разных направлениях, махи ногами, выпады, подскоки со сменой положения ног, «скрип» - скрестные движения.

В связи со спецификой аэробики, наиболее типичными для занятий являются следующие средства:

#### **1. Общеразвивающие упражнения**

##### **1.1. В положении стоя:**

- упражнения для рук и плечевого пояса в разных направлениях (поднимание-опускание, сгибание-разгибание, дуги и круги);



- упражнения для туловища и шеи (наклоны и повороты, движения по дуге вперед);



*Рис. 1. Примерный перечень общеразвивающих упражнений из положения стоя*

- упражнения для ног (поднимание-опускание, сгибание-разгибание в разных суставах, полуприседы, выпады, перемещение центра тяжести тела с ноги на ногу).

##### **1.2. В положении сидя и лежа:**

- упражнения для стоп (поочередные и одновременные сгибания и разгибания, круговые движения);



- упражнения для ног в положении лежа и в упоре на коленях (сгибания-разгибания, поднимания-опускания, махи);
- упражнения для мышц живота в положении лежа на спине (поднимание плеч и лопаток, то же с поворотом туловища, поднимание ног - согнутых или с разгибанием);

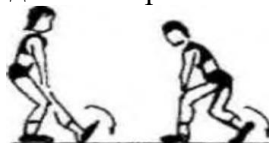


*Рис. 2. Примерный перечень общеразвивающих упражнений из положения лежа*

- упражнения для мышц спины в положении лежа на животе и в упоре на коленях (небольшая амплитуда поднимания рук, ног или одновременных движений руками и ногами с «вытягиванием» в длину).

### 1.3. Упражнения для растягивания:

- в полуприседе для задней и передней поверхностей бедра;



- в положении лежа для задней, передней и внутренней поверхностей бедра;



## 7. Основные движения и терминология базовой аэробики

Разновидности аэробных шагов, используемых в оздоровительных программах, часто имеют несколько вариантов названий. Ниже приведены существующие варианты терминов на английском и их терминологическое название на русском языках.

К ним относятся:

1. **ПОДЪЕМ КОЛЕНА (Knee lift, Knee up)**. Из исходного положения, стоя на одной ноге (прямой), другую ногу, сгибая, поднять вперед выше горизонтали (допускается любой угол в коленном суставе), носок оттянут. Туловище следует удерживать в вертикальном положении. Не допускается сопутствующий движению поднимаемой ноги поворот таза. При подъеме колена может быть использован любой вариант движения (стоя на месте, с перемещением в любых направлениях, шагах, беге, подскоках).

2. **МАХ (Kick поворотом, на)** выполняется из положения стоя на одной ноге. Прямая маховая нога поднимается точно вперед, разрешено небольшое «выворотное» положение стопы, но без сопутствующего маху поворота таза. Амплитуда маха определяется уровнем подготовленности занимающегося, не допускается «хлестообразное» движение и не контролируемое опускание ноги после маха (падение). Минимальной амплитудой в спортивной аэробике можно считать мах выше уровня горизонтали, но для оздоровительного направления аэробики рекомендована амплитуда маха не выше 90. Разрешается использовать в занятиях любое сочетание маха ногой с движениями на месте, шагами, бегом, подскоками. Возможна также разная плоскость движения - мах вперед, вперед - в сторону (по диагонали) или в сторону. Если мах сочетается с подскоком, то при приземлении следует обязательно опускаться на всю стопу, избегать баллистических приземлений и потери равновесия. Low kick - разновидность маха голенью. Выполняется на 2 счета. 1 - сгибая колено, поднять правую ногу вперед - вниз (мах может быть выполнен

в любом направлении -вперед, по диагонали, назад). В момент разгибания в коленном суставе правой ноги, сделать мах голенью. 2 - вернуться в исходное положение.

### 3. ПРЫЖОК НОГИ ВРОЗЬ - НОГИ ВМЕСТЕ(Jumping jack, Hampelmann)

выполняется из исходного положения ноги вместе (пятки вместе, носки слегка врозь - на ширину стопы). Движение состоит из двух основных частей. Первая - отталкиваясь двумя ногами, выпрыгнуть невысоко вверх и затем принять положение полуприседа ноги врозь (стопы слегка повернуты наружу или параллельны), при приземлении опуститься на всю стопу. Расстояние между стопами равно ширине плеч, тяжесть тела равномерно распределена на обе ноги, направление коленей и стоп должно совпадать. При этом движении проекция колен не должна выходить за пределы опоры стопами, угол в коленных суставах должен быть 90. Вторая часть движения - небольшим подскоком соединить ноги и возвратиться в исходное положение. При выполнении этого движения не допускаются перемещения туловища (наклоны, повороты).

4. **ВЫПАД (Lunge)** может быть выполнен любым способом (шагом, скачком, после маха), а также в разных направлениях (вперед, в сторону, назад). Основным вариантом этого «аэробного шага» является положение выпада вперед. При этом тяжесть тела смещается на согнутую ногу, выставленную вперед. Угол в коленном суставе должен быть больше 90, голень опорной ноги располагается близко к вертикальному положению, а проекция колена не выходит за пределы опоры стопой (обязательно следует опуститься на пятку опорной ноги). Поворот таза не допускается, нога сзади должна быть прямой, касаться носком пола, пятка поднята (вверх).

5. **ШАГ (March)** напоминает естественную ходьбу, но отличается большей четкостью. Стоя на прямой ноге (туловище вертикально), другую ногу сгибая, поднять точно вперед (колени ниже горизонтального положения), без сопутствующего движению поворота таза. Стопа поднимаемой ноги находится на уровне верхней трети голени, носок оттянут (т. е. голеностопный сустав согнут). Marching - ходьба на месте, Walking - ходьба в различных направлениях, вперед - назад, по кругу, по диагонали.

6. **БЕГ^)** - переход с одной ноги на другую как при ходьбе, но с фазой полета. Joging - вариант бега, типа «трусцой».

7. **Подскоки (Skip, rick kick)**. Основное движение выполняется в ритме «И - РАЗ» или «РАЗ - ДВА».

**Basik Step** - базовый шаг. Выполняется на 4 счета: 1 - шаг правой ногой вперед, 2 - приставить левую, 3 - шаг правой назад, 4 - приставить левую.

**Squat** - полуприсед, выполняется в положении ноги вместе или врозь.

Часто это движение сочетается с наклоном туловища вперед.

**Step-Touch** - приставной шаг. Выполняется на 2 счета: 1 - шаг в сторону (назад или вперед), тяжесть тела распределяется на обе ноги. 2 - приставить другую ногу на носок. Часто этот шаг сочетается с полуприседанием, которое может быть выполнено на один из счетов (1 или 2) или на каждый счет.

**Touch-Step** - выполняется на 2 счета в последовательности, обратной приставному шагу: 1 - коснуться носком пола возле опорной ноги. 2 - с той же ноги шаг в сторону в стойку ноги врозь.

**Scoop** -вариант приставного шага, выполняемый со скачком: 1 - шаг на правую ногу (в любом направлении). 2 - прыжком приставить другую ногу.

**Double Step Touch** - два приставных шага в сторону.

Push Touch, Toe Tap - выполняется на 2 счета: 1 - одна нога без переноса веса тела выставляется в любом направлении, носок касается пола - «теп» (Tap - легкий стук). 2 - вернуться в исходное положение Side to Side, Plie Touch, Side Tip, Open Step - разновидность ходьбы в стойке ноги врозь или перемещение с ноги на ногу в стойке ноги врозь (чуть шире плеч). Второй вариант движения выполняется на 2 счета из полуприседа ноги врозь: 1 - передать тяжесть тела на одну ногу, колено полусогнуто, но без дополнительного приседания, пятка на полу. 2 - носок свободной ноги «давит» на пол, притопывает (Tip).

Это же движение модно выполнять полуприседая и вставая, как бы пружиня.

**Curl, Hopscotch, Humstring Leg Curl** - сгибание голени назад. Движение выполняется шагом в сторону (ноги врозь чуть шире плеч) на 2 счета. 1 - передать тяжесть тела на правую ногу, с небольшим приседанием, пятка на полу, другая нога прямая в сторону на носок, 2 - левую ногу согнуть назад (отвести бедро в сторону - назад и согнуть голень по направлению к ягодичной мышце), 3 - 4 движение повторить в другую сторону. Вариантом этого движения может быть двукратное или четырехкратное сгибание одной и той же голени назад. В этом случае меняется порядок движений. На счет 1 - согнуть голень назад, а на 2 - разгибая, поставить ногу в сторону на носок, затем повторить движение нужное количество раз.

**Heel Dig, Heel Touch** - выставление ноги на пятку. Выполняется на 2 счета. В исходном положении обе ноги полусогнуты. 1 - одна нога выставляется вперед или по диагонали вперед на пятку (разгибая колено). 2 - вернуться в исходное положение.

**Mambo** - вариация танцевального шага мамбо выполняется на 4 счета: 1 - небольшой шаг левой ногой вперед в полуприсед (тяжесть тела на ногу полностью не передавать), другая нога полусогнута сзади на носке, 2 - передавая тяжесть тела на правую ногу, полуприсед на ней. На 3 - 4 выполняются шаги, аналогичные счетам 1 - 2, но перемещаясь левой ногой назад. Используется и другая разновидность шага мамбо - «квадрат»: 1 - шаг одной (правой) ногой на месте. 2 - небольшой шаг другой ногой (левой) вперед (тяжесть тела на ногу полностью не передавать). 3 - передавая тяжесть тела на правую ногу встать на нее. 4 - вернуться в исходное положение (стойка ноги врозь). Затем можно повторить движение, но с шагом назад. В соответствии с танцевальным стилем шаги выполняются с покачиванием бедрами.

**Pivot Turn** - поворот вокруг опорной ноги (Pivot - точка вращения). Выполняется на 4 счета. Одна нога все время остается на месте, другая движется вокруг нее. 1 - шаг правой ногой вперед (на всю стопу), тяжесть тела на обе ноги. Продолжая движение, передать тяжесть тела на правую ногу и выполнить поворот налево кругом (движение начинается с пятки). 2 - не разгибая опорную ногу, передать тяжесть тела (шагнуть) на левую. 3 - 4 повторить движение 1 - 2 и вернуться в основное направление. Этот шаг хорошо сочетается с движением мамбо.

**Rivers** - разноименный поворот на 180 или 360 градусов.

**Pendulum** - прыжком смена положения ног («маятник»). Прыжки выполняются на 4 счета. 1 - прыжок на одной ноге, другую поднять в сторону - вниз. 2 - прыжок на две ноги. 3 - 4 - повторить движение в другую сторону. Более подготовленные занимающиеся могут выполнять прыжки без промежуточного перехода на две ноги (с ноги на ногу). Движение маятник можно выполнять и в направлении вперед - назад.

**Chass, Gallop** - галоп. Чаще всего выполняется в сторону. Выполняется на счет «Раз» - «два». «И» - скользящий шаг правой ногой в сторону (колени слегка согнуты). 1 - приставляя левую ногу к правой (подбивая левой ногой правую), выполнить прыжок вверх. 2 - приземляясь, перекатиться на всю стопу и слегка согнуть колени.

**Two Step** - переменный шаг. Выполняется на счет «Раз» - «и» - «два». 1

- шаг правой ногой вперед. «И» - приставить левую ногу к правой. 2 - шаг правой ногой вперед, левая сзади на носке. Затем движение повторить с другой ноги.

**V-Step** - разновидность ходьбы в стойку ноги врозь, затем - вместе. Направление шагов напоминает написание английской буквы «V». Выполняется с передвижением вперед или назад на 4 счета: 1 - с пятки шаг правой ногой вперед - в сторону, колено согнуто. 2 - то же с другой ноги (в положение полуприсед ноги врозь, носки ног прямо или слегка повернуты наружу). 3 - 4 - вернуться в исходное положение.

**Polka** - полька - переменный шаг, выполняемый легкими прыжками. «И»

- подскок на левой ноге, правую ногу поднять вперед. При каждом последующем повторении цикла движений на этот счет происходит смена ноги 1 - скользящий шаг правой ногой. «И» - приставить левую ногу сзади. 2 - шаг правой ногой вперед. Повторить весь цикл

движений с другой ноги.

Scottisch - сочетание шагов с подскоком на одной ноге. Выполняется на 4 счета. 1 - 3 - три шага вперед (правой, левой, правой). 4 - подскок на правой ноге, левую согнуть вперед. Движение можно выполнять и на шагах назад.

Slide - скольжение. Шаги в любом направлении, выполняемые со скольжением стопой по полу.

Cha-cha-cha - часть основного танцевального шага «ча-ча-ча». Тройной шаг - вариант шагов с дополнительным движением между основными счетами музыки - на счет «И». Может выполняться на месте и с продвижением в сторону. Часто используется для «смены ноги» 1 - шаг правой. «И» - шаг левой. 3 - шаг правой.

Twist Jump - прыжки на двух ногах со скручиванием бедер.

Grape Wine - скрестный шаг в сторону. Выполняется на 4 счета: 1 - шаг правой в сторону. 2 - шаг левой вправо сзади (скрестно). 3 - шаг правой в сторону. 4 - приставить левую ногу к правой.

Cross - «крест» вариант скрестного шага с перемещением вперед. Выполняется из стойки на 4 счета: 1 - шаг правой вперед. 2 - скрестный шаг левой перед правой. 3 - шаг правой назад. 4 - шагом левой назад принять исходное положение.

Scissors - «ножницы», «лыжи», смена положения ног прыжком .

### **Примерные компетентностно-ориентированные задания для выполнения на практических занятиях и самостоятельной работы**

#### **Ритмическая гимнастика: кардио тренировка**

Тема 1 Вступительная беседа. Инструктаж по технике безопасности.

Тема 2 Тестирование уровня физической подготовленности студентов.

Тема 3 Определение оптимальных параметров тела и веса.

Тема 4 Структура тренировки.

Тема 5 Виды фитнеса по принципу воздействия.

Тема 6 Виды фитнеса по степени нагрузок.

Тема 7 Средства оздоровительной физкультурно-массовой направленности аэробные тренировки.

Тема 8 Основные принципы аэробных тренировок (частота, интенсивность, время и тип). Тема 9 Определение силы и выносливости мышц живота (пресса).

#### **Ритмическая гимнастика: круговая тренировка**

Тема 1 Вступительная беседа. Инструктаж по технике безопасности.

Тема 2 Тестирование уровня физической подготовленности студентов.

Тема 3 Определение оптимальных параметров тела и веса.

Тема 4 Структура тренировки.

Тема 5 Виды и принципы круговой тренировки (кросс-фит).

Тема 6 Базовые упражнения с собственным весом для начинающих.

Тема 7 Упражнение со спортивным инвентарем (кросс-фит)

Тема 8 Основные средства и принципы рационального использования силовых упражнений.

#### **Ритмическая гимнастика: танцевально-эстетическая гимнастика**

Тема 1 Вступительная беседа. Инструктаж по технике безопасности.

Тема 2 Тестирование уровня физической подготовленности студентов.

Тема 3 Определение оптимальных параметров тела и веса.

Тема 4 Структура тренировки.

Тема 5 Специализированные тренировки по пилатесу, стретчингу, йоги, степ аэробика, фитбол аэробике, танцевальная аэробике.

Тема 6 Танцевальные программы основанные на оздоровительных видах гимнастики.

Тема 7 Танцевальные программы, основанные на видах двигательной активности аэробной направленности.

### **Перечень основной литературы:**

1. Зайцев, А.А. Элективные курсы по физической культуре/ пособие; под общей редакцией А.А. Зайцева.-2-е изд., перераб. и доп,- Москва : Издательство Юрайт,2020 учебное – 227 с.- (Высшее образование), - текст : непосредственный
- 2.Тычинин, Н. В. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Тычинин ; под ред. В. М. Суханов. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 64 с. — 978-5-00032-250-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70821.html>
- 3.Быченков, С. В. Физическая культура [Электронный ресурс] : учебник для студентов высших учебных заведений / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 270 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49867.html>

### **Перечень дополнительной литературы:**

- 1.Гилев, Г. А. Физическое воспитание студентов [Электронный ресурс] : учебник / Г. А. Гилев, А. М. Каткова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский педагогический государственный университет, 2018. — 336 с. — 978-5-4263-0574-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75830.html>
- 2.Кислицын, Ю. Л. Физическая культура и спорт в социально-биологической адаптации студентов [Электронный ресурс] : справочное пособие / Ю. Л. Кислицын, В. С. Побыванец, В. Н. Бурмистров. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2013. — 228 с. — 978-5-209-05470-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22226.html>

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://biblioclub.ru/> — ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <http://catalog.ncstu.ru/>— электронный каталог ассоциации электронных библиотек учебных заведений и организаций СКФО.
3. <http://www.iprbookshop.ru> - Электронная библиотечная система
4. <http://window.edu.ru/> – единое окно доступа к образовательным ресурсам.
5. <http://openedu.ru/> – Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование».

## **Раздел Настольный теннис**

### **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

Настольный теннис - один из самых массовых и популярных видов спорта в мире, интересный, увлекательный вид спорта. Он развивает волю, реакцию, выносливость, умение мыслить.

**Целью** освоения дисциплины «Настольный теннис») является обеспечение прочного и сознательного овладения студентами основами педагогических знаний и умений, необходимых в практической деятельности бакалавра, систематизация изучения учебно-практического материала, необходимого для обеспечения профессиональной подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

**Задачи** дисциплины:

- формирование у студентов совокупности компетенций, позволяющих эффективно выполнять организационную, научную, методическую деятельность;



- решение задачи обучения спортивной подготовки при опоре на специфику спортивных игр;
- овладение методами, принципами и средствами обучения спортивным играм, их структуре и специфике педагогической деятельности.

### **Рассматриваемые вопросы**

1. Состояние и развитие настольного тенниса в России.
2. Гигиенические требования к занимающимся спортом.
3. Планирование и контроль спортивной подготовки.
4. Основы техники игры и техническая подготовка.
5. Основы тактики и тактическая подготовка

### **Теоретический часть**

#### **Состояние и развитие настольного тенниса в России**

История развития настольного тенниса в мире и нашей стране. Достижения теннисистов России на мировой арене. Количество занимающихся в России и в мире. Спортивные сооружения для занятий настольным теннисом и их состояние. Итоги и анализ выступления сборных национальных, молодежных и юниорских команд по настольному теннису в соревнованиях различного ранга.

#### **Гигиенические требования к занимающимся спортом**

Понятие о гигиене и санитарии. Общие представления об основных системах энергообеспечения человека. Дыхание. Значение дыхания для жизнедеятельности организма. Жизненная емкость легких. Потребление кислорода. Функции пищеварительного аппарата. Особенности пищеварения при мышечной работе. Понятие о рациональном питании и общем расходе энергии. Гигиенические требования к питанию спортсменов. Питательные смеси. Значение витаминов и минеральных солей, их нормы. Режим питания, регулирование веса спортсмена. Пищевые отравления и их профилактика. Гигиеническое значение кожи. Уход за телом, полостью рта и зубами. Гигиенические требования к спортивной одежде и обуви. Правильный режим дня для спортсмена. Значение сна, утренней гимнастики в режиме юного спортсмена. Режим дня во время соревнований. Рациональное чередование различных видов деятельности. Вредные привычки – курение, употребление спиртных напитков. Профилактика вредных привычек

#### **Воспитание нравственных и волевых качеств спортсмена**

Решающая роль социальных начал в мотивации спортивной деятельности. Спортивно-этическое воспитание. Психологическая подготовка в процессе спортивной тренировки. Формирование в процессе занятий спортом нравственных понятий, оценок, суждений. Воспитание чувства ответственности перед коллективом. Общая и специальная психологическая подготовка. Инициативность, самостоятельность и творческое отношение к занятиям. Регуляция уровня эмоционального возбуждения. Основные приемы создания готовности к конкретному соревнованию. Идеомоторные, аутогенные и подобные им методы саморегуляции спортсменов перед игрой.

#### **Планирование и контроль спортивной подготовки**

Сущность и назначение планирования, его виды. Составление индивидуальных планов подготовки. Контроль подготовленности. Нормативы по видам подготовки. Результаты специальных контрольных нормативов. Учет в процессе спортивной тренировки. Индивидуальные показатели подготовленности по годам обучения. Самоконтроль в процессе занятий спортом. Основные понятия о врачебном контроле. Систематический врачебный контроль за юными спортсменами как основа достижений в спорте. Измерение и тестирование в процессе тренировки и в период восстановления. Частота пульса, дыхания, глубина дыхания, тонус мускулатуры. Степ-тест. Уровень физического развития спортсменов. Артериальное давление. Самоконтроль в процессе занятий спортом. Дневник самоконтроля. Его формы, содержание, основные разделы и формы записи. Показатели развития. Пульсовая кривая.

## Основы техники игры и техническая подготовка

Основные сведения о технике игры, о ее значении для роста спортивного мастерства. Средства и методы технической подготовки. Классификация приемов техники игры в настольный теннис. Анализ выполнения техники изучаемых приемов игры. Методические приемы и средства обучения технике игры. О взаимосвязи технической и физической подготовки. Разнообразие и вариативность технических приемов в зависимости от направления и силы вращения мяча, показатели надежности и точности технических действий, целесообразная вариантность действий. Просмотр видеозаписей техники игры сильнейших теннисистов.

## Основы тактики и тактическая подготовка

Основное содержание тактики и тактической подготовки. Стили игры и их особенности. Тактика игры нападающего против защитника. Тактика игры нападающего против нападающего. Тактика игроков, применяющих вращение. Разнообразие тактических комбинаций и вариантов игры. Тактика подачи и ее значение в общей стратегии игры. Тактика парной игры. Индивидуальные и парные тактические действия. Стили игры и индивидуальные особенности. Способности, необходимые для успешного овладения тактикой игры. Анализ изучаемых тактических вариантов игры. Связь тактической подготовки с другими сторонами подготовки спортсмена. Просмотр видеозаписей игр.

## Технология работы

### 1 этап- Базовая техника

**1. Атакующие удары справа.** Обучение технике выполнения ударов из боковой позиции, по диагонали и по прямой, главным образом из ближней зоны (вспомогательная техника: из средней зоны в середину стола). По силе удары должны различаться от слабого до сильного. Скорость и быстрота полета мяча высокие.

**2. Подставка.** Обучение удару подставкой слева по диагонали и по прямой, постепенно увеличивать силу удара. Обучение подставке слева на половине стола в передвижении. Обратить внимание на управление темпом ударов. Обучение можно начинать с подставки, а после 3-4 месяцев атакующему удару справа, но можно и одновременно.

**3. Срезка.** Обучение быстрой и медленной срезке. Владеть техникой выполнения срезки в передвижении. Постепенно снижать траекторию полета и увеличивать вращение мяча. Стремиться к овладению ритмом выполнения срезки (быстро - медленно), преимущественно проводить обучение срезке слева в сочетании со срезкой справа и слева.

**4. Накат.** По мячам с нижним вращением из боковой позиции, по прямой и по диагонали в передвижении.

**5. Подрезка.** Согласно педагогическим наблюдениям: для тех, кто перспективен играть в стиле атакующий удар + подрезка, следует после овладения предыдущими элементами начинать овладение подрезкой справа-слева в передвижении по диагоналям и по прямой с низкой траекторией и стабильно.

**6. Подача.** На основе овладения подачей накатом и приема мячей с нижним вращением справа надо проводить обучение и совершенствование других видов подач.

**7. Прием подачи.** Научить приему подач с верхним вращением при помощи атакующего удара и толчка. Принимать срезкой и накатом мячи с нижним вращением.

**8. Передвижение.** Научить выполнять и правильно применять в соответствии с ситуацией одношажный, скользящий и попеременный способы передвижения.

### Техника комбинаций

Научить одному или двум вариантам комбинаций техники передвижений. Главным образом проводить стандартную тренировку: подставка слева + атакующий удар справа, срезка (серия) + накат, атакующий удар справа из ближней зоны + атакующий удар справа из средней зоны, подрезка справа + подставка слева.

### Базовая тактика

Начать работу по развитию тактического мышления, постепенно увеличивать вариативность направления и вращения мяча.

#### Соревновательная подготовка

1. Проведение соревнований на половине стола: стремительная подача справа с верхним вращением и контрудары справа по диагонали, по центральной линии стола.

2. Стремительная подача справа с верхним вращением, удар подставкой слева из левого угла.

3. Стремительная подача справа + один атакующий удар справа (противник выполняет удары подставкой).

4. Накат справа против подрезки справа или слева на половине стола (центральная зона).

5. Проводить в ограниченном объеме соревнования на всей площади стола по обычным правилам. Участвовать не менее в 6 соревнованиях, провести 36 встреч.

2 этап- Проводить техническую и тактическую подготовку на основе закрепления и совершенствования материала предыдущего этапа.

#### Базовая техника

**Атакующий удар справа.** Занимающиеся должны овладеть сильным внезапным ударом и завершающим ударом, атакующим ударом на столе, атакующим ударом справа с сопровождением. Научить управлять атакующим ударом, т. е. изменять направление (по прямой, по диагонали и т. д.). Обратить внимание на технику игры из ближней и средней зон. Игра на столе и удары из дальней зоны - вспомогательные. Начать обучение умению варьировать силу ударов, обратить внимание на использование ударов средней силы и момент приложения силы.

**1. Подставка,** преимущественно для игроков, использующих тактику быстрого розыгрыша очка у стола или хватку «пером». Овладеть техникой удара толчком с добавочной силой по трем направлениям влево, вправо, в середину. Овладеть сочетанием техники удара толчком + топ-спин. **Удары толчком из ближней и средней зоны.**

**2. Атакующий удар слева.** Научить в передвижении совершать удары излевой позиции по прямой и по диагонали, главным образом средней силы. Игроки, имеющие достаточную подготовку, могут начать изучать удары слева на столе и быстрый атакующий удар слева.

**3. Срезка.** Овладеть ударом срезкой с дополнительным вращением и без вращения, направленных в дальнюю зону на столе и ближнюю зону у сетки.

**4. Накат.** На основе стабильного выполнения ударов накатом проводить обучение одиночному быстрому завершающему накату.

**5. Подрезка.** На основе стабильного владения ударами срезкой проводить обучение технике выполнения ударов подрезкой с добавлением вращения и без вращения мяча; подрезка + топ-спин; подрезка + внезапный завершающий удар из средней и среднедальней зоны; научиться изменять направление при подрезке; противостоять мячам, посланным противником по центральной линии; овладеть ударом подрезкой с отходом в боковую позицию при приеме мячей, посланных по центральной линии.

**6. Топ-спин.** На основе педагогического наблюдения те, кто перспективе играть в стиле, предполагающем серийное выполнение быстрого топ-спина, должны начать его изучение. Надо начать с формирования точных движений при выполнении топ-спина. Топ-спин выполняется из правой и боковой позиции в передвижении, направляя мяч по прямой, диагонали и т. д., преимущественно из ближнесредней зоны. Игроки, предпочитающие двустороннюю атаку топ-спином, могут начать овладение ударом накатом слева.

**7. подача.** Научиться подавать подачи с различным направлением и вращением мяча при сходных формах ударного движения.

**8. Прием подачи.** Научиться принимать подачи атакующим ударом, накатом, толчком, срезкой, подрезкой и т. д.

**9. Передвижение.** Научиться и практически применять в соответствии с игровыми условиями способы передвижения прыжком, с крестным шагом, комбинационным шагом.

**10. Упражнения в парной игре.** Целенаправленно проводить отбор пар, постепенно формировать оптимальные пары.

#### Техника комбинаций

Научиться владеть двумя или более комбинациями техники передвижений при изменении направления ударов. Удар накатом по топ-спину после приема подставкой; после приема мяча на столе провести двустороннюю атаку; удар накатом из боковой позиции после серии срезок в передвижении; удар накатом и завершающий удар после серии срезок; двусторонняя подрезка + атакующий удар справа; двусторонняя подрезка + прием мяча над столом подставкой.

#### Базовая тактика

1. Прием мячей с различным направлением и вращением соответствующим способом. Выполнять атакующие удары средней силы и уметь регулировать силу атакующих ударов.

2. Научиться выполнять подачи в ближнюю зону у сетки в сочетании со стремительными атакующими ударами.

3. Выполнять подставку слева с целью заставить противника чаще изменять исходное положение и добиться момента для проведения быстрой атаки.

Ударами срезкой заставить противника занять неудобную игровую позицию для проведения завершающего атакующего удара.

4. Серия срезок + удары накатом + атакующий удар.

5. Выбор момента для выполнения завершающего атакующего удара после серии ударов накатом.

6. Комбинация: накат, срезка, свеча, во время комбинации выбрать момент для завершающего удара.

7. Захват инициативы через изменение направления и вращения мяча + контратака + завершающий удар.

#### Соревновательная подготовка

1. Произвольный способ подачи + контрудары справа на 1/2 стола.

2. Произвольный способ подачи + атакующий удар справа против подставки слева на 1/2 стола.

3. Произвольный способ подачи + завершающий удар.

4. Подача по направлению + игра «треугольник».

5. Произвольная стремительная подача + подставка + накат + завершающий удар на 1/2 и 2/3 стола.

6. Игра подрезкой против атакующих ударов на 2/3 стола.

7. Накат + завершающий удар на 2/3 стола.

Проводить техническую и тактическую подготовку на основе закрепления и совершенствования материала предыдущего этапа.

#### Базовая техника

**Атакующий удар справа.** Занимающиеся должны овладеть сильным внезапным ударом и завершающим ударом, атакующим ударом на столе, атакующим ударом справа с сопровождением. Научить управлять атакующим ударом, т. е. изменять направление (по прямой, по диагонали и т. д.). Обратить внимание на технику игры из ближней и средней зон. Игра на столе и удары из дальней зоны - вспомогательные. Начать обучение умению варьировать силу ударов, обратить внимание на использование ударов средней силы и момент приложения силы.

**1. Подставка,** преимущественно для игроков, использующих тактику быстрого розыгрыша очка у стола или хватку «пером». Овладеть техникой удара толчком с добавочной силой по трем направлениям влево, вправо, в середину. Овладеть сочетанием техники удара толчком + топ-спин. **Удары толчком из ближней и средней зоны.**

**2. Атакующий удар слева.** Научить в передвижении совершать удары излевой позиции по прямой и по диагонали, главным образом средней силы. Игроки, имеющие достаточную подготовку, могут начать изучать удары слева на столе и быстрый атакующий удар слева.

**3. Срезка.** Овладеть ударом срезкой с дополнительным вращением и без вращения, направленных в дальнюю зону на столе и ближнюю зону у сетки.

**4. Накат.** На основе стабильного выполнения ударов накатом проводить обучение одиночному быстрому завершающему накату.

**5. Подрезка.** На основе стабильного владения ударами срезкой проводить обучение технике выполнения ударов подрезкой с добавлением вращения и без вращения мяча; подрезка + топ-спин; подрезка + внезапный завершающий удар из средней и среднедальней зоны; научиться изменять направление при подрезке; противостоять мячам, посланным противником по центральной линии; овладеть ударом подрезкой с отходом в боковую позицию при приеме мячей, посланных по центральной линии.

**6. Топ-спин.** На основе педагогического наблюдения те, кто перспективе играть в стиле, предполагающем серийное выполнение быстрого топ-спина, должны начать его изучение. Надо начать с формирования точных движений при выполнении топ-спина. Топ-спин выполняется из правой и боковой позиции в передвижении, направляя мяч по прямой, диагонали и т. д., преимущественно из ближнесредней зоны. Игроки, предпочитающие двустороннюю атаку топ-спином, могут начать овладение ударом накатом слева.

**7. Подача.** Научиться подавать подачи с различным направлением и вращением мяча при сходных формах ударного движения.

**8. Прием подачи.** Научиться принимать подачи атакующим ударом, накатом, толчком, срезкой, подрезкой и т. д.

**9. Передвижение.** Научиться и практически применять в соответствии с игровыми условиями способы передвижения прыжком, с крестным шагом, комбинационным шагом.

**10. Упражнения в парной игре.** Целенаправленно проводить отбор пар, постепенно формировать оптимальные пары.

#### Техника комбинаций

Научиться владеть двумя или более комбинациями техники передвижений при изменении направления ударов. Удар накатом по топ-спину после приема подставкой; после приема мяча на столе провести двустороннюю атаку; удар накатом из боковой позиции после серии срезок в передвижении; удар накатом и завершающий удар после серии срезок; двусторонняя подрезка + атакующий удар справа; двусторонняя подрезка + прием мяча над столом подставкой.

#### Базовая тактика

1. Прием мячей с различным направлением и вращением соответствующим способом. Выполнять атакующие удары средней силы и уметь регулировать силу атакующих ударов.

2. Научиться выполнять подачи в ближнюю зону у сетки в сочетании со стремительными атакующими ударами.

3. Выполнять подставку слева с целью заставить противника чаще изменять исходное положение и добиться момента для проведения быстрой атаки.

Ударами срезкой заставить противника занять неудобную игровую позицию для проведения завершающего атакующего удара.

4. Серия срезок + удары накатом + атакующий удар.

5. Выбор момента для выполнения завершающего атакующего удара после серии ударов накатом.

6. Комбинация: накат, срезка, свеча, во время комбинации выбрать момент для завершающего удара.

7. Захват инициативы через изменение направления и вращения мяча + контратака +

завершающий удар.

*Соревновательная подготовка*

1. Произвольный способ подачи + контрудары справа на 1/2 стола.
2. Произвольный способ подачи + атакующий удар справа против подставки слева на 1/2 стола.
3. Произвольный способ подачи + завершающий удар.
4. Подача по направлению + игра «треугольник».
5. Произвольная стремительная подача + подставка + накат + завершающий удар на 1/2 и 2/3 стола.
6. Игра подрезкой против атакующих ударов на 2/3 стола.
7. Накат + завершающий удар на 2/3 стола.

**Перечень основной литературы:**

1. Зайцев, А.А. Элективные курсы по физической культуре/ пособие; под общей редакцией А.А. Зайцева.-2-е изд., перераб. и доп.,- Москва : Издательство Юрайт,2020 учебное – 227 с.- (Высшее образование), - текст : непосредственный
- 2.Тычинин, Н. В. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Тычинин ; под ред. В. М. Суханов. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 64 с. — 978-5-00032-250-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70821.html>
- 3.Быченков, С. В. Физическая культура [Электронный ресурс] : учебник для студентов высших учебных заведений / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 270 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49867.html>

**Перечень дополнительной литературы:**

- 1.Гилев, Г. А. Физическое воспитание студентов [Электронный ресурс] : учебник / Г. А. Гилев, А. М. Каткова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский педагогический государственный университет, 2018. — 336 с. — 978-5-4263-0574-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75830.html>
- 2.Кислицын, Ю. Л. Физическая культура и спорт в социально-биологической адаптации студентов [Электронный ресурс] : справочное пособие / Ю. Л. Кислицын, В. С. Побыванец, В. Н. Бурмистров. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2013. — 228 с. — 978-5-209-05470-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22226.html>

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://biblioclub.ru/> — ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <http://catalog.ncstu.ru/>— электронный каталог ассоциации электронных библиотек учебных заведений и организаций СКФО.
3. <http://www.iprbookshop.ru> - Электронная библиотечная система
4. <http://window.edu.ru/> – единое окно доступа к образовательным ресурсам.
5. <http://openedu.ru/> – Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование».

**Раздел Шахматы**

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

Шахматы в высших учебных заведениях представлена как учебная дисциплина и важнейший компонент целостного развития личности. Являясь составной частью общей культуры и профессиональной подготовки студента, эффективное средство их умственного развития. Неоценима роль шахмат в формировании внутреннего плана действий – способности действовать в уме. Игра в шахматы развивает наглядно-образное мышление студента, способствует развитию логического мышления, воспитывает усидчивость, внимательность, вдумчивость, целеустремленность.

**Целью** освоения дисциплины «Шахматы» является обеспечение прочного и сознательного овладения студентами основами педагогических знаний и умений, необходимых в практической деятельности бакалавра, систематизация изучения учебно-практического материала, необходимого для обеспечения профессиональной подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

**Задачи** дисциплины:

- формирование у студентов совокупности компетенций, позволяющих эффективно выполнять организационную, научную, методическую деятельность;
- решение задачи обучения спортивной подготовки при опоре на специфику спортивных игр;
- формирование развитой личности, преподаванием шахмат через структуру и содержание способно придать воспитанию и обучению активный целенаправленный характер.

**Рассматриваемые вопросы**

1. Историей возникновения шахмат.
2. Начальное положение.
3. Связь между горизонталями, вертикалями, диагоналями и начальной расстановкой фигур.
4. Этика шахматной борьбы.
5. Правила шахмат

Правила поведения на занятиях, правила ТБ и ППБ, знакомство с историей возникновения шахмат. Знакомство с названиями шахматных фигур. Начальное положение (начальная позиция). Расположение каждой из фигур в начальном положении; правило «Каждый ферзь любит свой цвет». Связь между горизонталями, вертикалями, диагоналями и начальной расстановкой фигур.

Правила хода и Белопольные и чернопольные слоны, одноцветные и разноцветные слоны. (К=3, С = 3, Л = 5, Ф = 9, Король бесценная фигура).

История шахматной культуры. Шахматная нотация «Диаграмма». «Центр». Рождение шахмат. Выдающиеся шахматисты нашего времени – презентация. Этика шахматной борьбы. Правила шахмат Ходы в шахматах делают поочередно, причем, первый ход делает игрок с белыми фигурами.

Право играть белыми фигурами определяет жребий. Ход считается сделанным в следующих случаях: рука игрока опустила фигуру, после ее передвижения на незанятое поле; при взятии фигуры оппонента, после замены фигуры оппонента на свою; при рокировке; при превращении пешки, в случае, когда пешка снята с доски и игрок убрал руку от новой фигуры, поставленной на поле. Кроме обычных ходов, в шахматах существуют 2 специальных хода: Рокировка – одновременная смена положения короля и ладьи одного цвета, при условии, что они не двигались с начала игры. При рокировке король сдвигается на 2 клетки по направлению к ладье, а ладья ставится на поле между начальной и конечной позицией короля. Рокировка считается ходом короля. Взятие на проходе – специальный ход пешки, при котором она берет пешку соперника, которая была перемещена сразу на два поля. Но под боем оказывается не то поле, на котором остановилась вторая пешка, а то, которое было пересечено ею. Прежде чем поправить одну или несколько фигур на поле, игрок должен предупредить соперника об этом. В противном случае после прикосновения к фигуре необходимо будет выполнить ход до конца.

**Выигрыш в шахматах Шах** – ситуация, когда король одного из игроков находится под ударом фигуры соперника. Для того чтобы отбить шах необходимо выполнить одно из следующих действий: отойти королем на любое поле, не находящееся под ударом фигур соперника; взять фигуру, которая угрожает королю; поставить другую свою фигуру под удар.

**Мат** — ситуация, когда король находится под шахом, но не может его избежать. Партия считается выигранной если: один из игроков дал мат королю соперника; один из игроков признал поражение; у одного из игроков закончилось время, отведенное на ходы; техническая победа.

**Ничья в шахматах Пат** – ситуация, когда игрок с правом хода не может им воспользоваться, так как все его фигуры лишены возможности сделать ход. Король при этом не должен находиться под шахом. Кроме этого, ничья фиксируется в следующих случаях: никакая последовательность ходов не приводит к мату; троекратное повторение позиций (не обязательно в течение трёх ходов подряд) или пятикратное повторение одной и той же позиции в течение пяти последовательных ходов; оба игрока сделали 50 ходов без взятия и без хода пешкой (правило 50 ходов); обоюдное согласие на ничью; один из игроков просрочил время. Контроль времени в шахматах Все официальные партии в шахматах проводятся с контролем времени с помощью специальных шахматных часов. Игрок, сделавший ход, нажимает на часах кнопку, которая останавливает его часы и запускает часы соперника.

**Шахматные соревнования** Все соревнования по шахматам проводятся по одной из четырех систем проведения турниров: швейцарская система; круговая система; нокаут-система; схевенингенская система. К популярным международным шахматным турнирам относятся: чемпионат мира по шахматам; чемпионат Европы по шахматам; кубок мира; национальные чемпионаты; FIDE Grand Prix Series.

**Шахматные структуры** Профессиональная шахматная ассоциация (ПША, англ. Professional Chess Association, PCA) — организация, которая была создана по инициативе Гарри Каспарова и Найджела Шорта, которые приняли решение провести матч на первенство мира без участия ФИДЕ. Международная федерация шахматной игры по переписке (англ. ICCF — International Correspondence Chess Federation).

## **Технология работы**

### **Шахматная доска**

Дидактические игры и игровые задания. «Горизонталь». Двое играющих по очереди заполняют одну из горизонтальных линий шахматной доски кубиками (фишками, пешками и т.п.) «Вертикаль». То же самое, но заполняется одна из вертикальных линий шахматной доски.«Диагональ». То же самое, но заполняется она из диагоналей шахматной доски.

### **Шахматные фигуры**

Дидактические игры и игровые задания.

упражнения на запоминание правил шахматной нотации, игры с ограниченным набором фигур, простейшие этюды.

### **Ходы и взятие фигур**

«Игра на уничтожение» – важнейшая игра курса. Именно здесь все плюсы шахмат начинают «работать» на ученика – формируется внутренний план действий, аналитико-синтетическая функция мышления и др. Педагог играет с учениками ограниченным числом фигур (чаще всего фигура против фигуры); выигрывает тот, кто побьет все фигуры противника.



### **Перечень основной литературы:**

1. Зайцев, А.А. Элективные курсы по физической культуре/ пособие; под общей редакцией А.А. Зайцева.-2-е изд., перераб. и доп,- Москва : Издательство Юрайт,2020 учебное – 227 с.- (Высшее образование), - текст : непосредственный
- 2.Тычинин, Н. В. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Тычинин ; под ред. В. М. Суханов. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. — 64 с. — 978-5-00032-250-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70821.html>
- 3.Быченков, С. В. Физическая культура [Электронный ресурс] : учебник для студентов высших учебных заведений / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 270 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49867.html>

### **Перечень дополнительной литературы:**

- 1.Гилев, Г. А. Физическое воспитание студентов [Электронный ресурс] : учебник / Г. А. Гилев, А. М. Каткова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский педагогический государственный университет, 2018. — 336 с. — 978-5-4263-0574-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/75830.html>
- 2.Кислицын, Ю. Л. Физическая культура и спорт в социально-биологической адаптации студентов [Электронный ресурс] : справочное пособие / Ю. Л. Кислицын, В. С. Побыванец, В. Н. Бурмистров. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2013. — 228 с. — 978-5-209-05470-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22226.html>

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://biblioclub.ru/> — ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <http://catalog.ncstu.ru/>— электронный каталог ассоциации электронных библиотек учебных заведений и организаций СКФО.
3. <http://www.iprbookshop.ru> - Электронная библиотечная система
4. <http://window.edu.ru/> – единое окно доступа к образовательным ресурсам.
5. <http://openedu.ru/> – Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование».