Белгородское медицинское училище Юго-Восточной железной дороги

Техника и методика обучения упражнениям по легкой атлетике

г. Белгород

2003 г.

## 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

**ТЕXНИКА**

Набрав максимальную скорости, бегун стремится сохранитьее 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 чести стопы, руки должны работать вдоль туловища по ходу движения, кисти расслаблены, полусогнуты, взгляд направлен вперед, дыхание ритмичное.

# МЕТОДИКА

1. Пробегание с различной скоростью отрезков 40 — 80 м.
2. Специальные упражнения для овладения техникой:

а) бег у гимнастической стенки;

б) работа рук на месте;

в) бег с высоким подниманием бедра;

г) семенящий бег;

д) бег с захлестыванием голени.

1. Бег с ускорением и нарастанием ритма
2. Бег со скоростью 80 % от максимальной на отрезках 40— 60 м.
3. Бег в полную силу 40 — 60 м.

# Методические указания

Все беговые упражнения и ускорения выполнять без напряжения, свободно. Количество повторений зависит от уровня физической подготовленности. После каждого ускорений педагог обращает внимание на основные ошибки, предлагая устранить их в очередной пробежке. Одновременное указание ученику 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.

## Бег по виражу

# ТЕХНИКА

Техника бега по виражу отличается от бега по прямой дистанции следующими особенностями:

* при беге по виражу для преодоления действия центробежной силы необходимо наклонить туловище влево, стопы ставить с небольшим поворотом влево;
* правая рука движется больше внутрь, левая — наружу;
* выход из поворота на прямую сопровождается плавным уменьшением наклона.

### Методика

1. Имитация движения рук на месте (активное, более широкое движение правой вовнутрь);
2. Бег змейкой, бег по кругу радиусом 10 –20 м.
3. Бег с ускорением по виражу с ускорением на отрез­ках 60 — 70 м. Повторить ускорение с различной скоростью при входе и выходе из виража;
4. Бег с ускорением по виражу по большой и малой дуге (1й и 8й дорожке).

Методические указания

Обратить внимание на необходимость бежать свободно и незакрепощенно, следить за своевременным наклоном ту­ловища к центру поворота, изменением Движений рук и ног, разворотом стоп влево, более широкой и свободной рабо­той правой руки.

#### НИЗКИЙ СТАРТ И СТАРТОВЫЙ РАЗБЕГ

**ТЕХНИКА**

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 сильнейшей ноги) устанавливается на расстоянии 35 - 45 см. от стартовой линии (1 — 1,5 столы), 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 сосредо­точивает 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 сзадистоящей 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 - 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 беговых 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.

# МЕТОДИКА

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

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

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

1. Научить установке стартовых колодок
2. Научить выполнению команд «На старт!» и «Внима­ние!». По команде «Внимание!» научить рационально распределять вес тела на ноги и руки
3. 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 (628 раз каждой ногой).

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.

1. Овладеть техникой низкого старта в целом на отрезках 30 м
2. То же, фиксируя время

##### Низкий старт на вираже

##### Техника

Стартовые колодки располагаются у внешнего края до­рожки, что обеспечивает пробегание начала дистанции по прямой, касательной к дуге внутреннего края. В дальнейшем техника та же, что и в низком старте по прямой.

###### Методика

1. Объяснить и показать рациональное размещение колодок;
2. Старты по виражу с разной скоростью;
3. Использовать средства обучения низкому старту по прямой.

Методические указания

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.

Техника

Бег считается законченным, когда бегун пересечет воображаемую плоскость финишного створа какой-либо частью туловища. Финишную линию пробегают с максимальной ско­ростью, выполняя на Последнем шаге бросок в финишном створе грудью или плечом.

МЕТОДИК А

1. Ходьба с наклонами туловища вперед и отведением рук назад;
2. То же, в спокойном и быстром беге;
3. Финиширование плечом со средней и максимальной скоростью

Методические указания

Упражнения выполнять сначала самостоятельно, а затем в группе по 3-5 человек.

**Основные ошибки.**

1. Финиширование прыжком;
2. Остановка сразу после финиша;
3. Ранний наклон туловища

После завершения обучения бегу на спринтерские дистанции переходят к его совершенствованию.

#### 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. всегда с одинаковыми усилиями и ускорением. Наи­высшая скорость разбега должна быть к моменту отталкивания.

При подборе разбега учащиеся начинают бежать с общей от­метки, установленной учителем, с одной и той же ноги. Наб­людая за местом отталкивания, учитель указывает, насколь­ко поднести или отнести разбег. Таким образом, учащийся правильно определяет длину своего разбега. Ступнями уча­щиеся замеряют свой разбег и в дальнейшем уточняют его.

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

**Методика**

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 движений с переходом на ускорение.
3. Пробегание отрезков 15 - 20 м с ходу с увеличением темпа движений (без учета времени и на время).
4. Пробегание отрезка 20 - 30 м с ходу на время (по заданию учителя).
5. Выполнение 7 - 11 шагов с увеличением темпа движе­ний в конце и попаданием толчковой ногой в зону отталкивания 60X60 см.
6. Пробегание через набивные мячи, меняя расстояние между ними.
7. Эстафеты с преодолением горизонтальных препят­ствий.

**Методические указания**

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

Следить за постановкой стопы (на переднюю часть).

Не закрепощать верхний плечевой пояс.

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 загребающим 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 к дорожке 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.

Методика

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

Методические указания

1. Последний шаг выполняется быстрее, чем предыдущие.
2. Пятка только на миг касается грунта, стопа быстро перекатывается на носок. Должно быть ощущение, что вы, мгновенно дотронувшись пяткой бруска, отталкиваете его назад. Затем энергично выпрямляете все тело.
3. Верхняя часть туловища находится в вертикальном положении, взгляд направлен вперед.
4. Бедро маховой ноги поднимается до горизонтальной линии (колено сильно сгибается).
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 - 215 м в зависимости от уровня подготовки учащихся. 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.

**Полет**

После вылета туловище находится примерно в положении, что и после отталкивания, нога, находящаяся сзади, подтягивается к маховой, и обе ноги приближаются к груди. Не следует слишком наклонять туловище в этом по­ложении. Примерно за 0,5 м до приземления ноги почти полностью выпрямляются. Руки, продолжая начатое движение, опускаются вниз-назад. Это компенсаторное движение способствует лучшему разгибанию голеней перед приземлением и сохранению устойчивости.

**МЕТОДИКА**

1. Прыжок «в шаге» с 3 - 5 шагов разбега с приземле­нием в положении «шага».
2. Прыжок «в шаге» с 5 - 7 шагов разбега через две линии на расстоянии до двух метров одна от другой с приземлением на две ноги.
3. То же, перепрыгивая планку на высоте 40 см.
4. Прыжки с мостика способом «согнув ноги».
5. Прыжок в длину с разбега способом «согнув ноги».

**Методические указания**

1. При выполнении прыжка не следует торопиться с при­нятием группировки для приземления.
2. Больше половины прыжка лететь в положении «ша­га». При ранней группировке неизбежно опрокидывание пры­гуна вперед и неполноценное приземление.
3. Необходимо чаще использовать соревновательный метод. Ставить задачу перед учениками, ктодальше прыгнет, и т. д.

**Приземление**

При всех способах прыжков в длину с разбегапризем­ляются одновременно на обе ноги в яму с песком. При­земление заканчивается глубоким приседанием и выходом вперед или падением вперед - в сторону.

**МЕТОДИКА**

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.

**Методические указания**

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 учащийся сможет перемещать тело вперед по прямой линии или выполнить 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.

**Упражнения с малыми мячами.**

**(ЭТАП НАЧАЛЬНОГО И УГЛУБЛЕННОГО РАЗУЧИВАНИЯ)**

1. Подбрасывание мяча вверх правой (левой) рукой, лов­ля двумя руками. То же, ловля одной рукой.
2. Подбрасывание мяча вверх правой (левой) рукой. Пос­ле удара мяча об пол поймать его:

а) двумя руками;

б) снизу правой (левой) рукой;

1. Броски мяча вверх правой рукой, ловля левой, и наоборот.
2. Удар мячом о пол сверху вниз правой (левой) рукой, ловля снизу.
3. То же, но поймать мяч сверху правой (левой) рукой.
4. Подбрасывание мяча вверх правой (левой) рукой. Хло­пок в ладоши (перед собой или за спиной) и ловля мяча пра­вой (левой) рукой.
5. То же, но хлопок после удара мяча об пол.
6. Передача мяча из одной руки в другую над головой, из-за спины, между ног.
7. Бросок мяча вверх. Поворот кругом через левое (правое) плечо и ловля мяча:

а) двумя руками;

б) одной

1. То же, но вместо броска сильный удар мячом о пол
2. Учащиеся выстраиваются в шеренгу на расстоянии 2 – 3 м от стенки. Мяч в правой (левой), бросок из-за головы в стену и ловля двумя руками.
3. То же, но после отскока мяча от пола.
4. Перебрасывание мяча в парах на расстоянии 3 - 4м из-за головы одной рукой и ловля двумя снизу. То же, но расстояние между партнерами увеличивается.
5. Бросок мяча в стену из-за головы с расстояния 4 - 6 м и ловля одной рукой после отскока.
6. То же, но перед ловлей выполнить хлопок в ладоши, присесть, выпрямиться, повернуться кругом.

**Метание гранаты (мяча).**

Метание гранаты выполняется из различных положений — ­стоя, с колена, лежа.

Метение гранаты (мяча) делится на фазы: разбег, финаль­ное усилие (бросок), торможение.

Техника хвата и выпуска снаряда

Гранату удерживают за нижнюю половину ручки, мизинец находится под ее основанием, а большой палец расположен вдоль оси снаряда.

Мяч удерживают фалангами пальцев метающей руки, три пальца размещены как рычаг сзади мяча, а мизинец и большой поддерживает сбоку.

**Методика обучения.**

1. Бросок мяча кистью руки вниз перед собой.
2. Бросок мяча вперед в цель.
3. Стоя в шаге, рука с гранатой отведена назад-вверх.

Методические указания

1. Рука с мячом над плечом на уровне головы, ноги врозь; затем в шаге, левая впереди.
2. При броске локоть с мячом находится близко к голове и не опускается ниже уха, финальное движение кистью долж­но быть ускоренным.
3. Выполнить метание гранаты с места из-за головы, заканчивая кистью и вращением гранаты в вертикальной плоскости.

**Техника финального усилия (броска).**

Стоя левым боком в направлении метания, ноги «в шаге» тяжесть тела не правой ноге, носок которой развернут «в шаге» под углом 30°, левая нога впереди, носком внутрь. Рука с мячом отведена назад на уровне плеча, плечи незначительно повернуты направо, левая рука перед грудью, согнута в лок­те. Движение начинается с разгибания правой ноги вперед - вверх, поворачивая пятку наружу, подает вперед правую сто­рону таза с плечом и переносит вес тела на левую ногу. Одновременно правая рука, сгибаясь в локтевом суставе, «берет на себя» снаряд, проходя через положение «натянутого лука». Быстрым движением плеч и руки вперед-вверх метатель выполняет бросок. После броска сделать шаг пра­вой ногой вперед — с поворотом носка внутрь и сгибанием но­ги в коленном суставе.

Методика

1. «Стоя в шаге», левая нога впереди, рука с мячом над плечом
2. То же, выполняя бросок слитно.
3. Стоя левым боком, левая нога приподнята, правая рука с мячом отведена назад, левая согнута перед грудью
4. Метание мяча в цель и на дальность.

Методические указания

1. На счет «раз» — рука с мячом отводится назад на уровне плеча, правая нога сгибается, туловище закручивается и наклоняется вправо, на счет «два» — поворачиваясь грудью вперед, выпрямляя правую ногу и поднимая руку с мячом вперед, примять положение «натянутого лука», на счет «три» — бросок.
2. Бросок выполнять через плечо с последующим прохо­дом вперед правым боком, обратить внимание на рывок ле­вой рукой назад.
3. С активной постановкой левой ноги выполнись метание, обратить внимание на полное разгибание ног, выпрямление туловища с продвижением грудью вперед-вверх без наклона в стороны и вперед.
4. Следить за работой таза и хлестом руки, метание выполнять двумя шеренгами или группами по 8-10 человек.

**Техника скрестного шага.**

Скрестный шаг начинается энергичным отталкиванием левой и махом правой ноги. Правая нога быстро выносится вперед ставится с пятки развернутым носком наружу. В этот туловище отклоняется в сторону, противоположную разбегу, а плечи поворачиваются направо. Левая нога быстро выносится вперед и ставится с пятки носком по направлению метания.

Скрестный шаг служит для плавного перехода от разбега к броску.

Методика

1. Стоя левым боком.
2. Стоя не левой ноге с поднятой правой ногой скрестно перед левой.
3. Стоя левым боком.
4. То же, но левая нога приподнята.
5. То же, слитно.

**Методические указания**

1. Тяжесть тела на правой ноге, на счет «раз» — перенося тяжесть тела на левую ногу и оставляя плечи сзади, выпол­нить скрестный шаг правой, на «два» — И. П.
2. Скрестно перед левой, выполнить легкий прыжок с левой ноги на правую.
3. На счет «раз» — шаг правой с пятки вперед и отведение и с мячом назад, на счет «два»—шаг левой в упор.
4. На счет «раз» — шаг (скачком) левой с отведением правой руки с мячом от плеча прямо назад, на «два» — шаг правой впереди левой, на «три» — левая вперед в упор.
5. То же на счет «четыре» выполнить бросок.

**Техника разбега**

Разбег состоит из двух частей: от старта до контрольной отметки (15 – 20 м); от контрольной отметки до планки (7—9 м). В первой части разбега метатель набирает скорость, во второй части выполняет обгон снаряда и бросок. Разбег начинается медленным бегом с постепенным ускорением. На контрольную отметку метатель попадает левой ногой (при метании правой рукой), после чего начинает отведение и обгон снаряда. Шаги с этой части принято называть «бросковыми». Их может быть два, четыре, шесть. Отведение сна­ряда назад выполняют двумя способами: дугой вперед-вниз-назад или прямо назад. К моменту окончания постановки ле­вой ноги на контрольную отметку рука со снарядом полностью выпрямляется. Третий бросковый шаг принято называть скрестным. Заканчивая четвертый шаг, метатель принимает исход­ное положение для выполнения финального усилия (броска).

Методика

1. Метание мяча с небольшого предварительного разбега.
2. Метание с постепенным увеличением разбега.
3. Установление индивидуальной длины и ритма полного разбега.
4. Метание с полного разбега.

Методические указания

1. От линии отсчитывать два или четыре бросковых шага, пробегая, проверить точность попадания на отметку левой ногой, следить за отведением руки с мячом и ритмом шагов.
2. Следить за обгоном снаряда, быстрым и широким вы­полнением скрестного шага.

3—4. Заканчивая бросок, погасить скорость, перейти с ле­вой ноги на правую.