

МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКИХ ФЕДЕРАЦИЙ



БЕГАЙ! ПРЫГАЙ! МЕТАЙ!

*Официальное руководство ИААФ
по обучению легкой атлетике*

ББК 42.4.
Б 37

Под общей редакцией *В. В. Балахничева и В. Б. Зеличенка*
Перевод с английского яз. *Анны Гнетовой*



© Международная Ассоциация легкоатлетических федераций 2009

Любая часть этой книги может быть использована для некоммерческого обучения в образовательных учреждениях и для обучения тренеров, со ссылкой на первоисточник.

Никакая часть этой книги не может быть использована в любых публикациях, журналах, других источниках, не может трансформироваться в любые формы (электронные, механические, фотокопии и другие) без предварительного письменного согласия Международной Ассоциации легкоатлетических федераций.

Предыдущее издание «Бегай! Прыгай! Метай!» ИААФ 1996

Авторы: Harald Muller и Wolfgang Ritzdorf

Редактор: Bill Glad

Данное издание подготовлено и отредактировано Peter Thompson

Кинограммы: Charles Gozzoli

Фото: Photo Images: Getty Images

Дизайн и компьютерная верстка: Britta Sendlhofer, Descartes Publishing

Отпечатано: Warners Midlands plc The Maltings, Manor Lane, Bourne, Lincolnshire PE10 9PHr UK

ISBN 978-5-904885-96-0

© Издательство «Человек», издание на рус. яз., оформление, 2013.

БЕГАЙ! ПРЫГАЙ! МЕТАЙ!



Официальное руководство ИААФ по обучению легкой атлетике

СОДЕРЖАНИЕ

Послание президента	5
Вступление	5
Выражение благодарности	6

БЕГАЙ!

Основы бега	8
Спринтерский бег	14
Низкий старт	22
Бег на средние и длинные дистанции	31
Эстафетный бег	43
Барьерный спринт	56
Стипель-чез	66
Спортивная ходьба	74

ПРЫГАЙ!

Основы прыжков	86
Прыжок в длину	93
Тройной прыжок	103
Прыжок в высоту	111
Прыжок с шестом	120

МЕТАЙ!

Основы метаний	134
Метание копья	143
Толкание ядра – Линейная техника	157
Толкание ядра – Вращательный способ	169
Метание диска	182
Метание молота	195

БЕГАЙ, ПРЫГАЙ, МЕТАЙ

Многоборья	210
------------	-----

ОСНОВЫ БЕГА

1. ВВЕДЕНИЕ

Беговые виды иногда определяют как не относящиеся к техническим в основном потому, что бег – это естественный вид деятельности, который кажется относительно простым по сравнению с прыжками с шестом или метанием молота. Однако ни в одном из беговых видов нет ничего простого. Основной упор на скорость или выносливость, продиктованный дистанцией, низким стартом в спринте, передачами в эстафете и наличием барьеров в барьерном беге и стипль-чезе, представляет собой технические требования, к выполнению которых спортсмены должны быть готовы.

Примечание: в этой книге спортивная ходьба объединена с беговыми видами. Правила и техника спортивной ходьбы, конечно, очень отличаются друг от друга, и подробное объяснение этих различий приводится в главе «Спортивная ходьба».

ЦЕЛИ

Основная цель всех беговых видов заключается в том, чтобы набрать максимальную среднюю скорость и поддерживать ее на протяжении всей дистанции. Чтобы выполнить эту задачу в спринте, спортсмен должен сконцентрироваться на достижении и сохранении максимальной скорости. В барьерном беге задача такая же, но добавляется требование преодоления барьеров. В длинных дистанциях основная задача – распределение усилий.

БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Скорость бега спортсмена определяется длиной и частотой шагов. Оптимальная длина шага в основном определяется физическими характеристиками спортсмена и усилием, которое он прилагает в каждом шаге. На это влияют сила самого спортсмена, мощность прикладываемого усилия и мобильность. Оптимальная частота шагов зависит от индивидуальной механики бега спортсмена, его техники и координации.

Специальная выносливость и тактика, важны для поддержания необходимой скорости, хотя их соотношение степени их важности изменяется от спринта до сверхдлинных дистанций.

СТРУКТУРА ДВИЖЕНИЯ

Каждый беговой шаг состоит из **фазы опоры** и **фазы полета**. Они подразделяются на фазы **передней опоры и отталкивания** для опорной ноги и фазы сгибания ноги после окончания отталкивания и выноса ее вперед для маховой ноги.

Обе части опорной фазы представляют собой особую важность. В передней опорной фазе происходит фактически замедление движения туловища спортсмена вперед, что необходимо свести до минимума за счет а) активной постановки стопы на дорожку, особенно в спринте. Во время этой фазы энергия аккумулируется в мышцах, так как нога сгибается, чтобы справиться с шоком от отталкивания. Этот процесс называется **амортизацией**.

Фаза отталкивания – это единственная часть шага, которая ускоряет продвижение тела спортсмена. Цель спортсмена – создать самую большую или необходимую силу в нужном направлении за максимально короткий период времени. Эта сила создается за счет сокращения мышц ноги во время ее распрямления. Для того, чтобы получить максимальное ускорение от каждого шага, важно, чтобы наступило полное выпрямление голеностопного, коленного и тазобедренного суставов с одновременным активным маховым движением второй ноги и энергичной работой рук.

2. ОБУЧЕНИЕ ТЕХНИКЕ БЕГА

Технике бега можно обучать путем разъяснения основных элементов, относящихся ко всем видам спринта: реакции стартового ускорения, достижения максимальной скорости и сохранения ее. Так как невозможно тренировать все эти элементы одновременно, используются разнообразные упражнения, направленные на совершенствование этих специфических аспектов.

ВАЖНЫЕ МОМЕНТЫ:

- совершенствование реакции (использование различных стартовых сигналов и стартовых положений, например, лежа, сидя, стоя);
- увеличение частоты шагов (высоким подниманием колена и сокращением амплитуды маховой ноги);
- увеличение длины шага (работая над полным выпрямлением опорной ноги);
- дополнительные упражнения и приемы направлены на постоянное сгибание голеностопного сустава «пальцы ног смотрят вверх», активную постановку стопы на дорожку, прямое положение туловища, мощную, но расслабленную работу рук, широкое использование разнообразных игр, включающих бег и преодоление барьеров.

ЧТО НУЖНО ПОМНИТЬ:

- использовать разнообразные упражнения и приемы;
- максимально сосредоточить усилия в спринте на различных дистанциях;
- никогда не работать в состоянии усталости на максимальной скорости;
- большей частью, если не всегда, осуществлять контакт стопы с дорожкой в спринте носком стопы.

Примечание: Сила и выносливость у молодых спортсменов пока не полностью развиты. Поэтому упражнения и уровень нагрузки должны тщательно подбираться с учетом возможностей и требований отдельных спортсменов.

3. НАВЫКИ И УПРАЖНЕНИЯ НА РАЗВИТИЕ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Основные упражнения и приемы должны выполняться практически на каждой тренировке, особенно у спринтеров. Они должны выполняться после общей разминки и активных упражнений на мобилизацию и занимать около 10 минут

Общее количество повторений для различных упражнений в отдельной тренировке должно быть от 15 до 30.

ОСНОВЫ БЕГА

Основное упражнение 1:

достать пяткой ягодицы

Выполнять упражнение на дистанции 20–30 метров с одним повторением



Основное упражнение 2:

сгибание голеностопного сустава

Выполнять упражнение на дистанции 15 метров с одним повторением



Основное упражнение 3:

высокое поднятие колена

Выполнять упражнение на дистанции 20–30 метров с одним повторением



Основное упражнение 4: высокое поднятие колена с выпрямлением

Выполнять упражнение на дистанции 20–30 метров с одним повторением



Примечание: движение стопы должно быть активным, коленный сустав опорной ноги выпрямленный.

ОСНОВЫ БЕГА

УПРАЖНЕНИЕ ПЕРВОЙ ГРУППЫ: КОМБИНАЦИОННЫЕ И ВАРИАТИВНЫЕ ПРИЕМЫ

- Основные упражнения сначала для одной ноги, затем для второй.
- Высоко поднятое колено – три беговых шага – дотронуться пятками до ягодиц – три беговых шага – высоко поднятое колено и т.д.
- Высоко поднятое колено – пятками дотронуться до ягодиц – три беговых шага – высоко поднятое колено и т.д.
- Дотронуться пятками до ягодиц и т.д.

Нагрузка: 1 повторение = 40–60 метров

УПРАЖНЕНИЕ ВТОРОЙ ГРУППЫ: КОМБИНАЦИОННЫЕ И ПЕРЕХОДНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ

- Движение от голени к высоко поднятому колену;
- Переход от высоко поднятого колена к спринту;
- Переход от движения «пятки касаются ягодиц» к спринту;
- Переход от высоко поднятого колена с выпрямлением ноги к спринту.

Нагрузка: 1 повторение – 40–60 метров

УПРАЖНЕНИЕ ТРЕТЬЕЙ ГРУППЫ: ОТРАБОТКА ДВИЖЕНИЯ РУК

- Зафиксируйте руки на бедрах. Ускорьте бег на дистанции 20 метров, руки держите в том же зафиксированном положении. Опустите руки, затем бегите в обычной манере.
- Поднимите руки. Ускорьте бег на дистанции 20 метров. Опустите руки, затем бегите в обычной манере.

Нагрузка: 1 повторение – 40–60 метров.

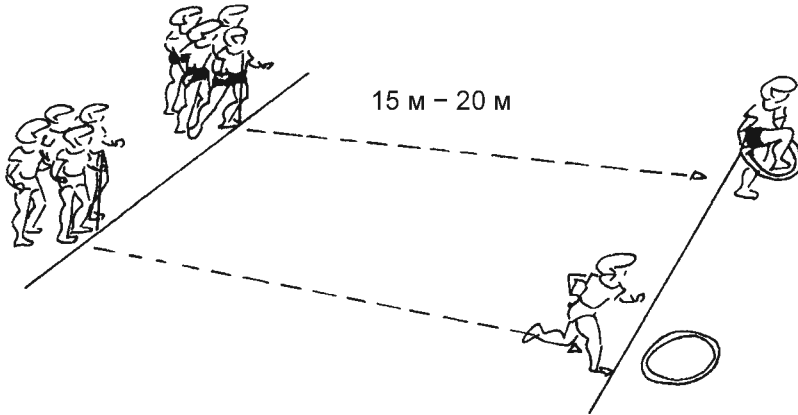
УПРАЖНЕНИЕ ЧЕТВЕРТОЙ ГРУППЫ: НАЗАД – ВПЕРЕД

- Бегите с ускорением на дистанции 10 метров – затем по инерции 10–15 метров – с ускорением 10 метров – затем по инерции 10–15 метров и т.д.
Максимальное расстояние – до 100 метров.

4. ИГРЫ

.....

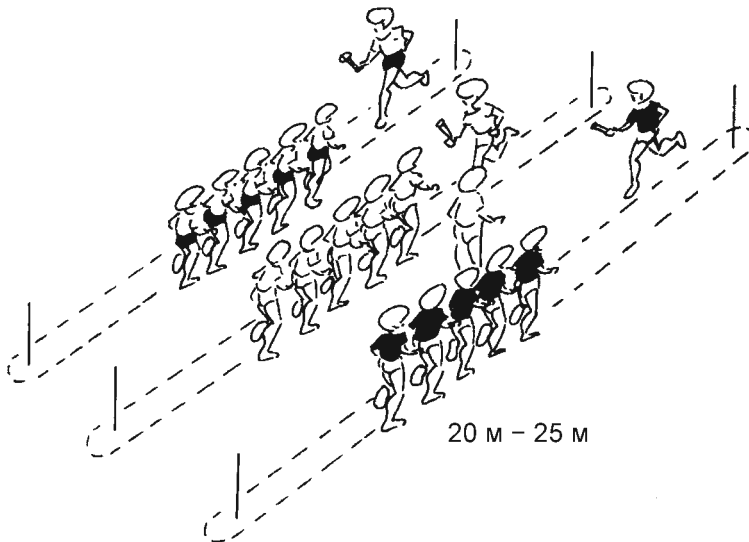
«ИГРА В СПРИНТ»



У дальнего конца дистанции каждой команды кладут шину или обруч. Спортсмены бегут к шине, пролезают через нее и дают сигнал хлопком руками тем, кто стартует следующим.

Альтернатива: все бегуны стартуют одновременно и пролезают через шину перед тем, как бежать обратно к месту старта.

«ИГРА В ЭСТАФЕТУ»

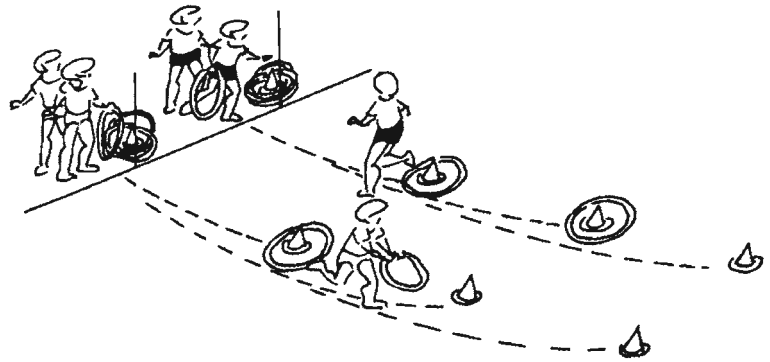
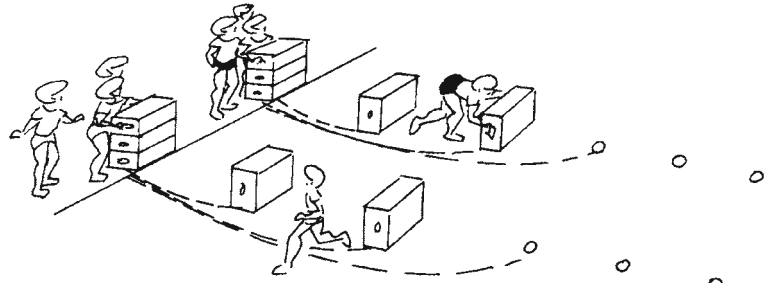


Команды бегут стоя за другом вокруг двух поворотных отметок. Первый бегун каждой команды держит эстафетную палочку. По согласованному сигналу спортсмен убегает от своей команды и бежит по дистанции до тех пор, пока не догоняет последнего бегуна своей команды. Палочка передается новому лидеру, который с ней убегает и т.д.

Альтернатива: бег под музыку.

«ИГРА В БАРЬЕРНЫЙ БЕГ»

Каждой команде даются картонные коробки. Делаются разметки, указывающие, куда нужно их нести. Первый бегун несет свою коробку к первой разметке, возвращается и отправляет следующего бегуна, хлопнув его рукой. Второй бегун несет свою коробку ко второй разметке и т.д. Первый круг заканчивается, когда все коробки расставлены. В последующих кругах коробки используются в качестве барьеров. Возможны «челночные» эстафеты и эстафеты с поворотом. В последнем круге коробки собираются одна за другой и возвращаются к месту старта.



Примечание: разметки должны быть сделаны таким образом, чтобы между коробками можно было бегать в определенном ритме (одношажным, двушажным).

Альтернатива: вместо разметок можно поставить призмы. В первом круге бегуны надевают кольца на призмы. В последующих кругах бегуны перепрыгивают через призмы с кольцами.

«ИГРА НА ВЫНОСЛИВОСТЬ»

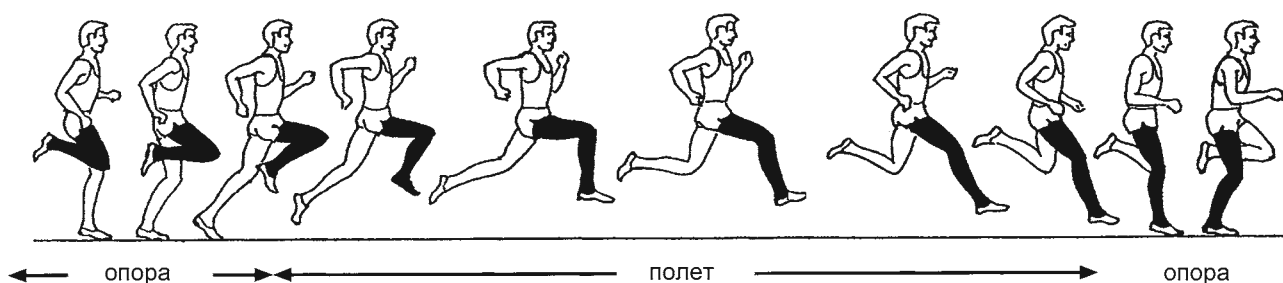
Бегуны должны преодолеть определенное количество кругов на трассе по пересеченной местности 200–400 метров. В каждом круге есть место для метания. Спортсменам разрешается продолжать бег, только если они попадают в цель. Спортсмены, которые не поражают цель после трех попыток, должны пробежать штрафной круг.

Альтернатива: командный бег. Команда может продолжать бег только тогда, когда все ее члены попали в цель или пробежали штрафной круг.



СПРИНТЕРСКИЙ БЕГ

Вся последовательность

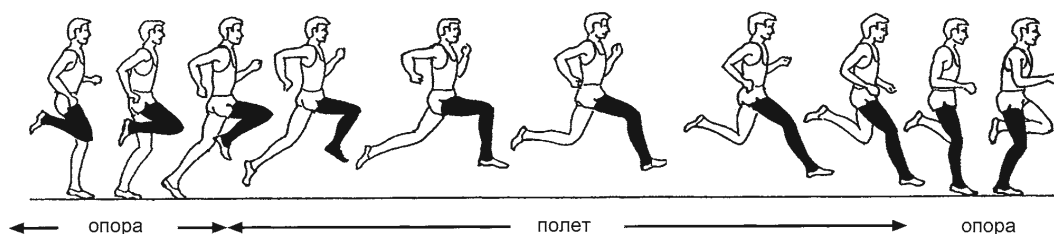


ОПИСАНИЕ ШАГА

Каждый шаг состоит из ФАЗЫ ОПОРЫ (которую можно разделить на отталкивание и мах) и ФАЗУ ПОЛЕТА (которую можно разделить на фазу маха вперед и переход).

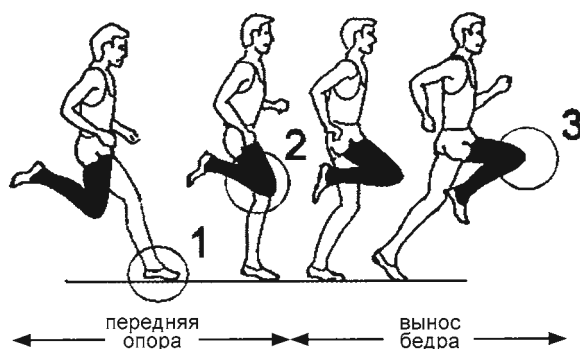
- Во время фазы опоры туловище спринтера снижает ускорение (передняя опора), затем ускоряется (мах).
- Во время фазы полета маховая нога совершает мах впереди туловища и выпрямляется для контакта (передний мах), в то время как толчковая нога сгибается и совершает мах к туловищу (переход).

СПРИНТЕРСКИЙ БЕГ



ФАЗА ОПОРЫ

Отталкивание



ЦЕЛЬ

Свести к минимуму снижение скорости при контакте и к максимуму мах вперед.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Приземление на подушечки стопы. (1)
- Во время амортизации колено согнуто минимально; маховая нога сгибается. (2)
- При отталкивании тазобедренный, коленный и голеностопный сустав толчковой ноги сильно выпрямлены.
- Бедро маховой ноги быстро поднимается в горизонтальную позицию. (3)

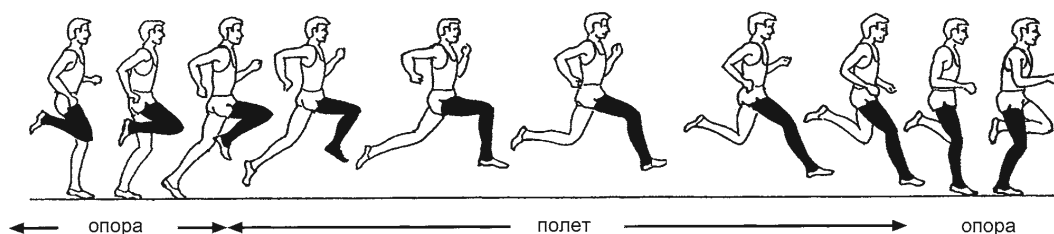
ТРЕНЕРЫ ДОЛЖНЫ:

- Вести наблюдение, чтобы спортсмен «не ломался» во время постановки стопы
- Убедиться, что толчковая нога не сгибается
- Вести наблюдение за ритмом в целом
- Вести наблюдение одновременно только за одним компонентом

ПОМОГАТЬ СПОРТСМЕНАМ:

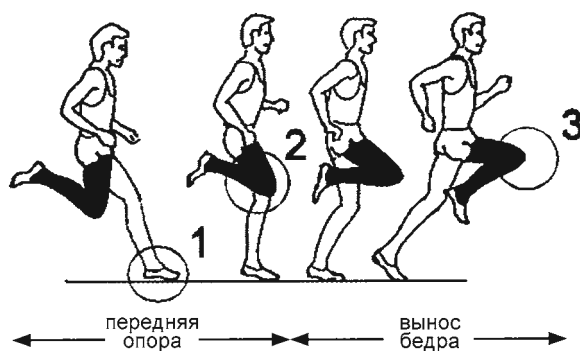
- Активно «встречать» дорожку при постановке
- Бежать расслабленно, естественно и легко
- Направлять взгляд вперед, держаться высоко

СПРИНТЕРСКИЙ БЕГ



ФАЗА ПОЛЕТА

Мах



ЦЕЛЬ

Довести до максимума мах вперед и подготовиться к эффективной постановке стопы при контакте с поверхностью.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Колено маховой ноги движется вперед и вверх (чтобы продолжить мах и увеличить длину шага). (1)
- Колено толчковой ноги резко сгибается во время фазы перехода (чтобы выполнить короткое движение маятника). (2)
- Мах руками активный, но расслабленный.
- Затем толчковая нога «летит» назад (чтобы свести к минимуму тормозящее действие при контакте с поверхностью). (3)

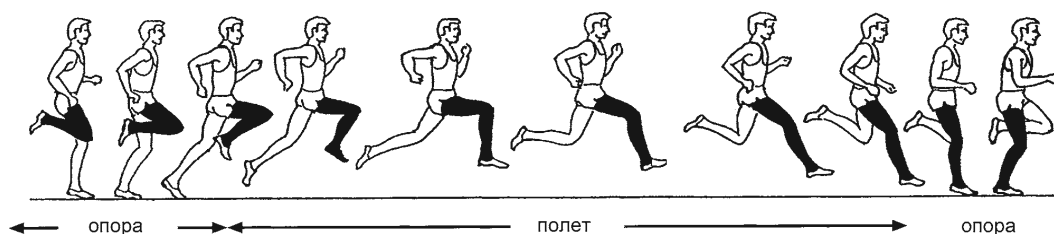
ТРЕНЕРЫ ДОЛЖНЫ:

- Убедиться, что толчковая нога не сгибается
- Вести наблюдение за движениями ног, согласованностью и углами движений
- Вести наблюдение за руками

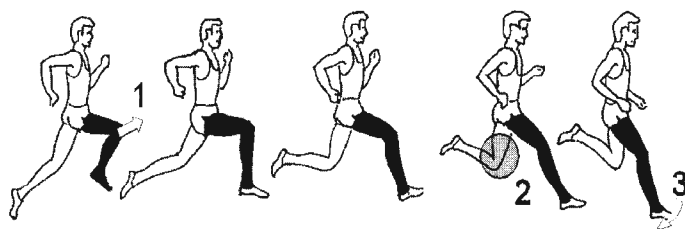
ПОМОГАТЬ СПОРТСМЕНАМ:

- Держать плечи расслабленными
- Расслаблять руки во время маха назад
- Бежать строго вперед, поддерживая равновесие
- Направлять взгляд вперед

СПРИНТЕРСКИЙ БЕГ



ФАЗА ПОЛЕТА *Переход*



ЦЕЛЬ

Довести до максимума мах вперед и подготовиться к эффективной постановке стопы при контакте с поверхностью.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Колено маховой ноги движется вперед и вверх (чтобы продолжить мах и увеличить длину шага). (1)
- Колено толчковой ноги резко сгибается во время фазы перехода (чтобы выполнить короткое движение маятника). (2)
- Мах руками активный, но расслабленный.
- Затем толчковая нога «летит» назад (чтобы свести к минимуму тормозящее действие при контакте с поверхностью). (3)

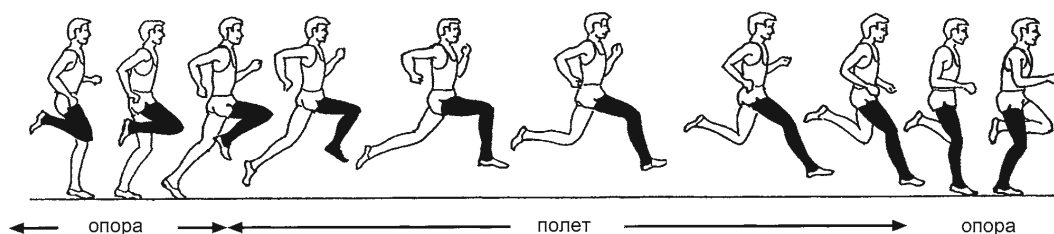
ТРЕНЕРЫ ДОЛЖНЫ:

- Вести наблюдение сбоку и спереди
- Убедиться, что пятка быстро проходит возле тела спортсмена
- Использовать упражнения для развития движений в этой фазе

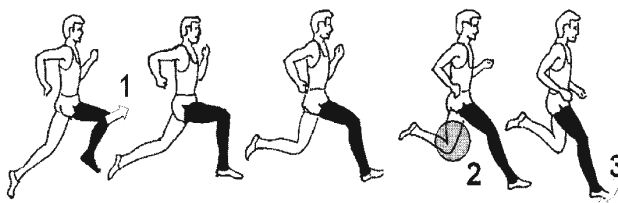
ПОМОГАТЬ СПОРТСМЕНАМ:

- Координировать фазы полета и опоры
- Держать туловище прямо
- Когда нога отрывается от покрытия, думать «Носок вверх»

СПРИНТЕРСКИЙ БЕГ



ФАЗА ПОЛЕТА *Передняя опора*



ЦЕЛЬ

Довести до максимума мах вперед и подготовиться к эффективной постановке стопы при контакте с поверхностью.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Колено маховой ноги движется вперед и вверх (чтобы продолжить мах и увеличить длину шага). (1)
- Колено толчковой ноги резко сгибается во время фазы перехода (чтобы выполнить короткое движение маятника). (2)
- Мах руками активный, но расслабленный.
- Затем толчковая нога «летит» назад (чтобы свести к минимуму тормозящее действие при контакте с поверхностью). (3)

ТРЕНЕРЫ ДОЛЖНЫ:

- Вести наблюдение спереди и сбоку
- Развивать силу и «гибкую мощность» соответствующих мышечных групп
- Использовать специальные упражнения для обучения этой фазе
- Убедиться, что стопа движется назад, в то время как туловище сохраняет выпрямленное положение

ПОМОГАТЬ СПОРТСМЕНАМ:

- Координировать фазы опоры и полета
- Быстро расслаблять руки в фазе задней опоры
- Держать туловище прямым
- Удерживать бедро маховой ноги в воздухе горизонтально

СПРИНТЕРСКИЙ БЕГ

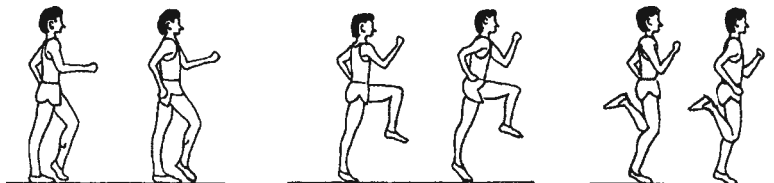
ШАГ 1 ОСНОВНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ

ЦЕЛЬ:

развивать основные беговые навыки.

ЗАМЕЧАНИЯ:

- ▲ В «высоком колене» пятка параллельна земле
- ▲ В «захлесте голени» – «бедро вверх, стопа вверх»
- ▲ Внимание – на продвижение вперед, шаги – достаточно мягкие



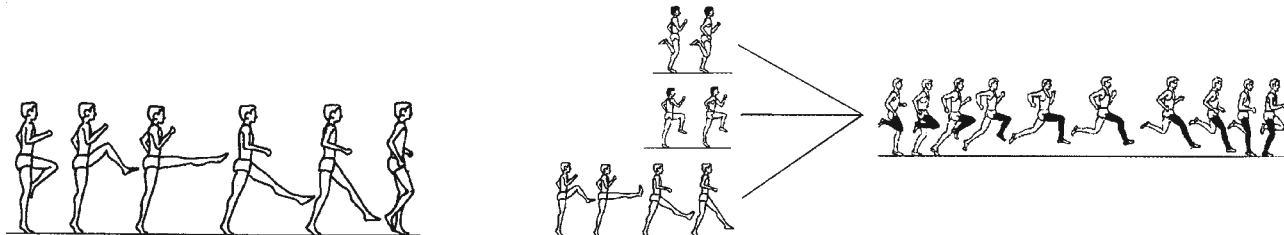
Используйте основные упражнения для проведения разминки:

- Имитация удара пяткой вверх
- Высокие колени
- Упражнение для голени
- Высокие колени с выпрямлением ноги

ШАГ 2 ОСНОВНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ЗАУЧИВАНИЯ

ЦЕЛЬ:

развивать спринтерские навыки и координацию.



- Комбинации и вариации.
- Комбинации и переходы.
- Упражнения для рук.

ЗАМЕЧАНИЯ:

- ▲ Выбирать дистанцию соответственно возрасту и возможностям
- ▲ Думать о расслабленных руках «назад, назад»
- ▲ Внимание обращено прямо вперед, движения в конце упражнения мягкие

СПРИНТЕРСКИЙ БЕГ

ШАГ 3 БЕГ С СОПРОТИВЛЕНИЕМ

ЦЕЛЬ:

развивать фазу маха и специфическую силу.



ЗАМЕЧАНИЯ:

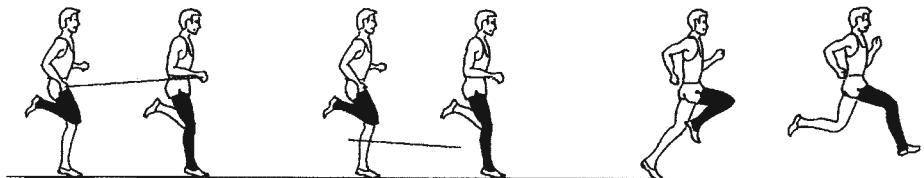
- ▲ Подбирайте соответствующее сопротивление
- ▲ Бежать высоко, не учитывать сопротивление
- ▲ Возвращаться назад шагом в каждом упражнении

- Используйте сопротивление партнера или снаряда.
- Не преувеличивайте сопротивление.
- Обеспечьте полное выпрямление толчковой ноги и короткий контакт с землей.

ШАГ 4 БЕГ С ПРЕСЛЕДОВАНИЕМ

ЦЕЛЬ:

развитие скорости реакции и ускорения.



- Бег с палкой или с веревкой (1.5 м).
- Бег по линии.
- Передний бегун бросает палку или веревку по сигналу догоняющего.

ЗАМЕЧАНИЯ:

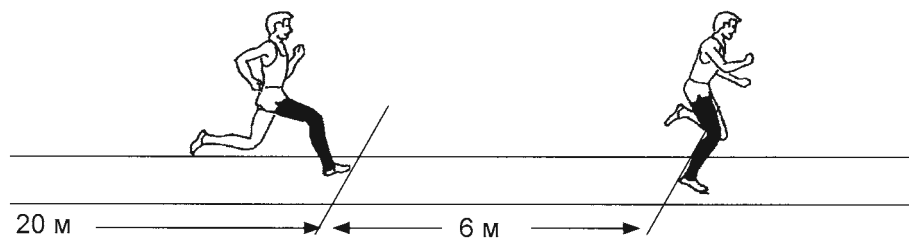
- ▲ Лидирующий бегун ускоряется быстро и равномерно
- ▲ Догоняющий бегун следит за действиями лидирующего
- ▲ Изменять места старта

СПРИНТЕРСКИЙ БЕГ

ШАГ 5 БЕГ С УСКОРЕНИЕМ

ЦЕЛЬ:

развитие ускорения и максимальной скорости.



ЗАМЕЧАНИЯ:

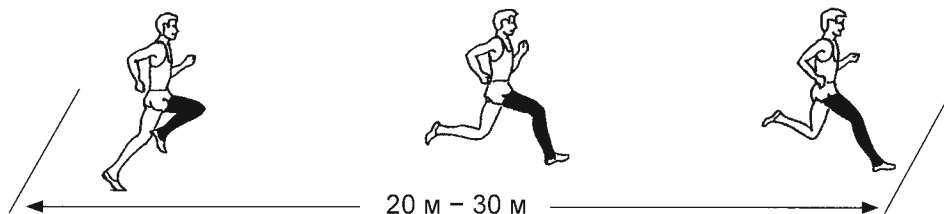
- ▲ Догоняющий бежит в полную силу
- ▲ Убегающий должен быстро стартовать
- ▲ Равномерно увеличивать скорость

- Отметить 6-метровую зону.
- Один партнер ждет в конце зоны.
- Ускоряться, когда догоняющий вбегает в зону.

ШАГ 6 БЕГ С ХОДА (20 м – 30 м)

ЦЕЛЬ:

развитие максимальной скорости.



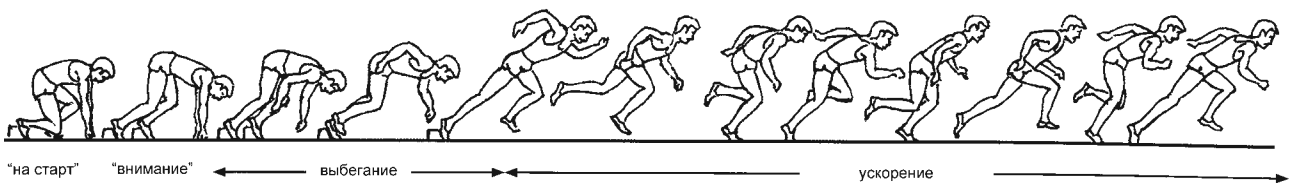
- Отметьте 20-метровую или 30-метровую зону, в зависимости от уровня развития и опыта спортсмена.
- Длина разбега до зоны – 30 м с максимальной скоростью.
- Пробегание отмеченной зоны с максимальной скоростью.

ЗАМЕЧАНИЯ:

- ▲ Удерживайте максимальную частоту при пробегании зоны
- ▲ Движения рук – быстрые, но расслабленные
- ▲ Заканчивайте упражнение, если не можете удерживать скорость

НИЗКИЙ СТАРТ

Вся последовательность

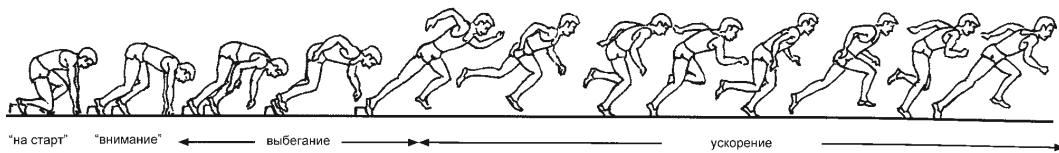


ОПИСАНИЕ ФАЗЫ

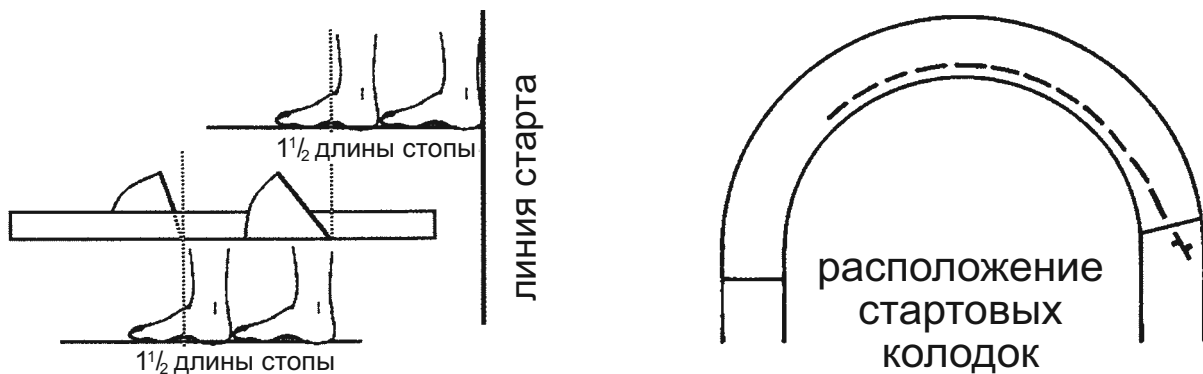
Низкий старт делится на четыре фазы: «НА СТАРТ», «ВНИМАНИЕ», «МАРШ», ВЫБЕГАНИЕ и УСКОРЕНИЕ.

- В положении «На старт» спринтер регулирует колодки и фиксирует исходное положение.
- В положении «Внимание» спринтер совершает движение, чтобы занять оптимальную стартовую позицию.
- Во время фазы «Марш» спринтер выбегает из колодок и делает первый шаг.
- Во время фазы «Ускорение» спринтер набирает скорость и совершает переход к бегу.

НИЗКИЙ СТАРТ



УСТАНОВКА И РЕГУЛИРОВАНИЕ КОЛОДОК



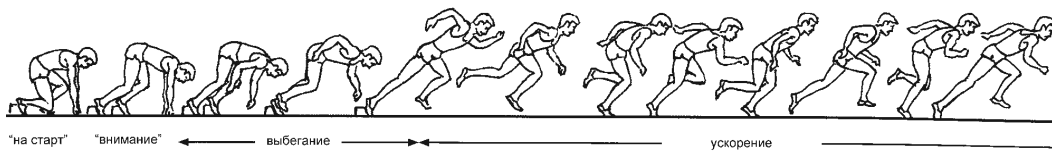
ЦЕЛЬ

Регулировать стартовые колодки по размеру ноги и возможностям спринтера.

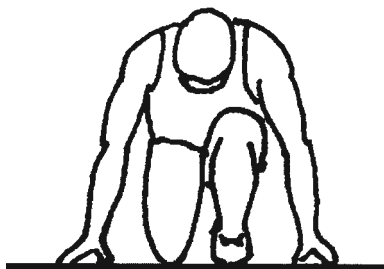
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Передняя колодка расположена на расстоянии $1\frac{1}{2}$ длин стопы позади линии старта.
- Задняя колодка расположена на расстоянии $1\frac{1}{2}$ длин стопы позади передней колодки.
- Передняя колодка обычно ставится более плоско.
- Задняя колодка ставится приподнято.

НИЗКИЙ СТАРТ



ПОЛОЖЕНИЕ «НА СТАРТ»



ЦЕЛЬ

Занять соответствующее стартовое положение.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Обе стопы в контакте с землей.
- Колени ноги, находящейся сзади, касаются земли.
- Руки расположены на земле, немного шире плеч, пальцы разведены.
- Голова на одном уровне со спиной, глаза смотрят прямо вниз.

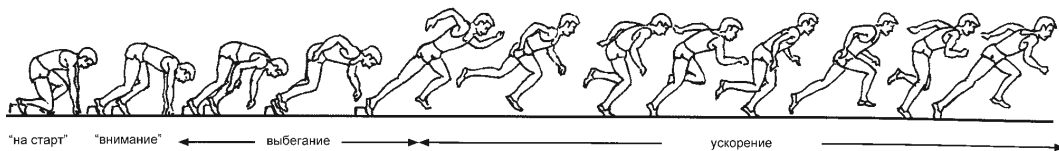
ТРЕНЕРЫ ДОЛЖНЫ:

- Убедиться, что колодки установлены правильно
- Вести наблюдение за положением спортсмена, включая позицию головы
- Проверить, чтобы руки были расположены удобно и правильно

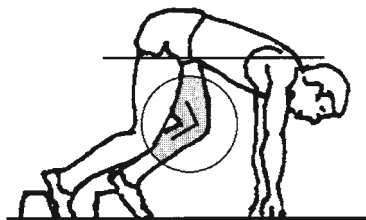
ПОМОГАТЬ СПОРТСМЕНАМ:

- Определить правильное расположение колодок
- Экспериментировать, какую ногу выставлять вперед (определить «сильную» ногу)
- Вставать в колодки эффективно, уверенно и расслабленно
- Быть расслабленным, все внимание обращено на команды стартера

НИЗКИЙ СТАРТ



ПОЛОЖЕНИЕ «ВНИМАНИЕ»



ЦЕЛЬ

Подняться и занять оптимальное стартовое положение.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Пятки прижаты к колодкам.
- Колено ноги, стоящей впереди, расположено под углом 90° .
- Колено ноги, находящейся сзади, расположено под углом $120\text{--}140^\circ$.
- Бедро немного выше плеч, туловище наклонено вперед.
- Плечи немного впереди рук.

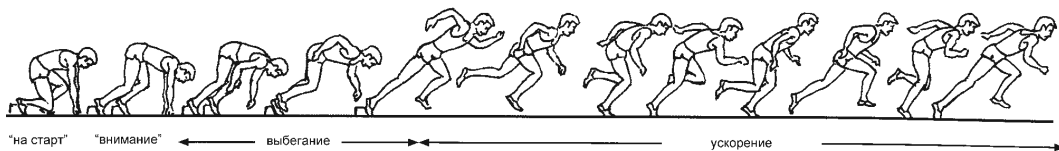
ТРЕНЕРЫ ДОЛЖНЫ:

- Вести наблюдение спереди и сбоку
- Вести наблюдение за положением туловища и конечностей
- Убедиться в стабильном положении спортсмена
- Убедиться, что внимание спортсмена обращено в сторону бега

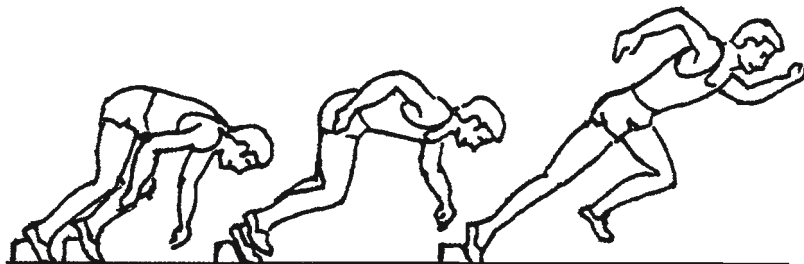
ПОМОГАТЬ СПОРТСМЕНАМ:

- Поднимать равномерно бедра, плечи расположены впереди или над руками
- Быть готовым к бегу, а не слушать выстрел
- Прочно устанавливать стопы в колодки

НИЗКИЙ СТАРТ



ФАЗА ОТТАЛКИВАНИЯ



ЦЕЛЬ

Выскочить из колодок и подготовиться к первому шагу.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Туловище выпрямляется и поднимается, в то время как обе стопы сильно давят на колодки.
- Руки одновременно поднимаются от земли, затем по очереди совершают маховые движения.
- Толчок ноги, стоящей сзади, сильный и быстрый, толчок ноги, стоящей спереди, не такой сильный, но более длительный.
- Нога, стоящая сзади, совершает быстрые маховые движения вперед, в то время как туловище наклоняется вперед.
- Колени и бедра полностью выпрямлены по завершении маха.

ТРЕНЕРЫ ДОЛЖНЫ:

- Вести наблюдение за скоростью реакции на выстрел и частотой движений
- Вести наблюдение за скоростью и выпрямлением коленей, затем бедер
- Убедиться, что спортсмен оптимально отталкивается от колодок
- Убедиться, что руки движутся быстро и координировано с работой ног

ПОМОГАТЬ СПОРТСМЕНАМ:

- Развивать быструю реакцию на выстрел соответствующими упражнениями
- «Взрываться» по сигналу
- Развивать мощность отталкивания от колодок
- Как можно быстрее ставить ногу назад на опору