

# ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ В ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ



# ПЛАН ЛЕКЦИИ

- Краткая характеристика понятий: техника, физическое упражнение.
- Структура движений в ходьбе и беге.
- Взаимосвязь внутренних и внешних сил при ходьбе и беге.

Под **техникой физических упражнений** понимают способы выполнения двигательных действий, с помощью которых двигательная задача решается целесообразно с относительно большей эффективностью.

# ПОНЯТИЕ- ТЕХНИКА

- Техника в спорте- это способ выполнения какого либо движения;
- Любое движение, в том числе и легкоатлетическое, можно выполнять несколькими способами;
- По своим характеристикам движения могут значительно отличаться один от другого, однако основы остаются общими.

# ПОНЯТИЕ- ТЕХНИКА

- При выполнении любого легкоатлетического упражнения помимо требований, предъявляемых правилами соревнований, спортсмены руководствуются главными критериями- экономичностью и эффективностью.

# ПОНЯТИЕ- ТЕХНИКА

- На примере любого вида легкой атлетики можно проследить эволюцию его техники, применение все более рациональных способов движений, обеспечивает непрерывный рост спортивных результатов.
- Чем совершеннее техника, тем полнее будут использованы физические возможности спортсмена и тем выше будут спортивные достижения.

# ПОНЯТИЕ- ТЕХНИКА

- На начальных этапах обучения и тренировки применяют более простые способы техники спортивных упражнений, постепенно совершенствуя детали техники.
- Под совершенной техникой понимается, наиболее рациональный и эффективный способ выполнения спортивного упражнения , позволяющий достигнуть наилучшего спортивного результата.

# В ФИЗИЧЕСКОМ УПРАЖНЕНИИ ВЫДЕЛЯЮТ ТРИ ФАЗЫ:

- ⊙ подготовительную,
- ⊙ основную (ведущую)
- ⊙ заключительную (завершающую).



***Подготовительная фаза*** предназначена для создания наиболее благоприятных условий выполнения главной задачи действия (например, стартовое положение бегуна на короткие дистанции, замах при метании диска и т.п.).



**Основная фаза** состоит из движений (или движения), с помощью которых решается главная задача действия (например, стартовый разгон и бег на дистанции, выполнение поворота и финального усилия в метании диска и т.п.).



***Заключительная фаза*** завершает действие (например, пробежка по инерции после финиша, движения для сохранения равновесия и погашения инерции тела после выпуска снаряда в метаниях и т.п.



# В ТЕХНИКЕ ЛЮБОГО УПРАЖНЕНИЯ ВЫДЕЛЯЮТ ТРИ ЭЛЕМЕНТА:

- ◎ ОСНОВЫ ТЕХНИКИ,
- ◎ ОСНОВНОЕ ЗВЕНО,
- ◎ ДЕТАЛИ.



К *основе техники* относятся главные элементы упражнения, без которых оно не может быть выполнено или будет искажено. Например, "прыжок в длину с разбега": разбег, отталкивание, полет, приземление.

*Основное звено* - это наиболее важный элемент основы техники, например: отталкивание.

*Детали техники* - к ним относят второстепенные элементы влияющие на конечный результат.

**Техника упражнений** зависит от индивидуальных особенностей спортсмена, таких как антропометрические показатели (рост, вес и др.), от двигательных способностей (уровень развития гибкости, силы, быстроты, выносливости), от психики (особенности восприятия, темперамента и др.)

**Эталон техники физических упражнений - это техника лучших спортсменов.**

**Стандарт техники физических упражнений - это основа техники, которой учат всех.**

**Индивидуальная техника** физических упражнений - это техника проявляющаяся в деталях. Грамотное использование индивидуальных особенностей спортсмена, повышает результаты в выполнении упражнений. Выдающиеся спортсмены часто имеют индивидуальный (неповторимый) стиль выполнения соревновательных упражнений.



# ОСНОВЫ ТЕХНИКИ СПОРТИВНОЙ ХОДЬБЫ

- ⦿ Ходьба - основной способ передвижения человека;
- ⦿ Ходьба относится к циклическим движениям, потому что состоит из повторения одних и тех же движений отдельных частей тела в определённой последовательности.

# ОСНОВЫ ТЕХНИКИ СПОРТИВНОЙ ХОДЬБЫ

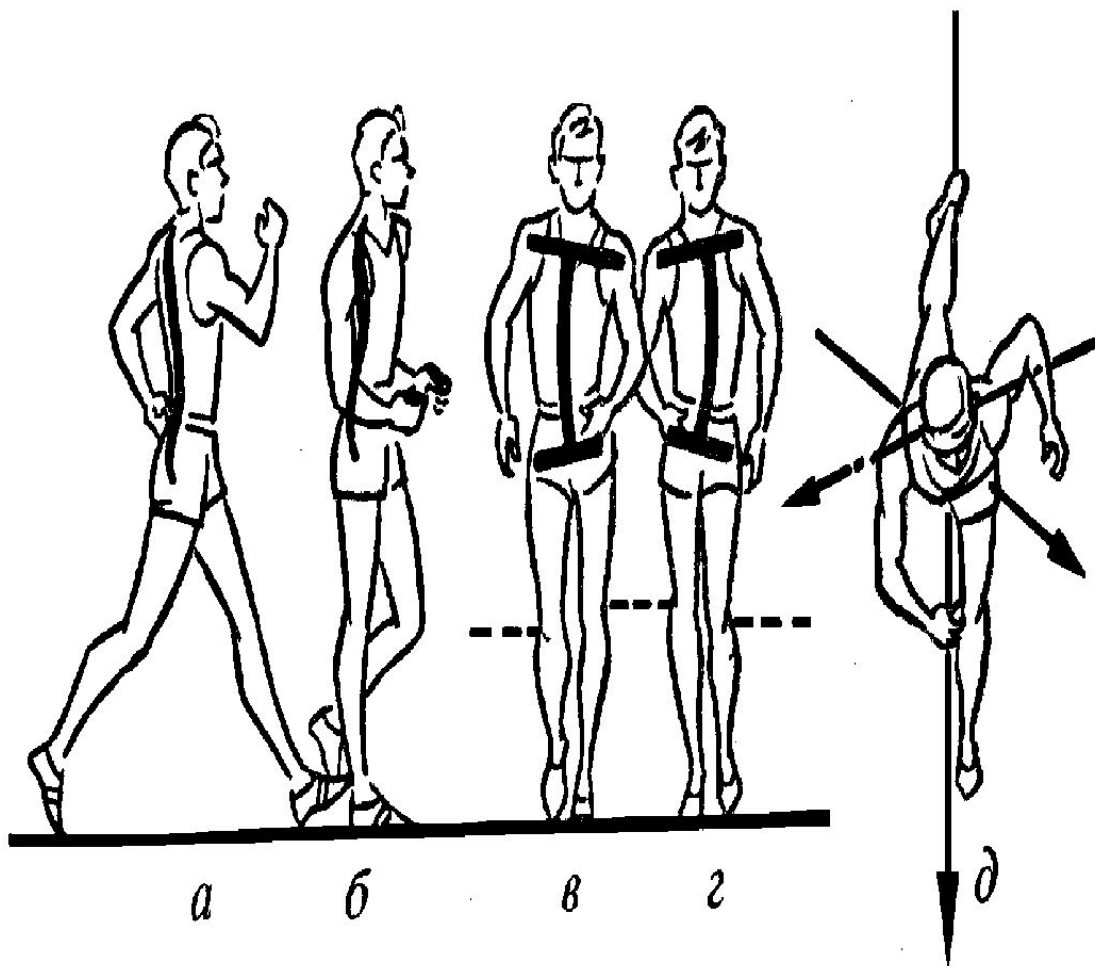
- Циклом движения в ходьбе является двойной шаг ( шаг с левой ноги и с правой);
- Начало двойного шага можно рассматривать от любой позы идущего, но он, сделав цикл движения, должен занять точно такую же позу, которая была в самом начале движения;

# ОСНОВЫ ТЕХНИКИ СПОРТИВНОЙ ХОДЬБЫ

- Для всех видов ходьбы (обычная, спортивная) характерна одна и та же особенность - постоянная опора;
- Эта особенность и отличает ходьбу от бега, где чередуются опорные и полётные фазы;
- В ходьбе, таким образом, постоянная опора о грунт осуществляется то одной, то одновременно обеими ногами;

# ОСНОВЫ ТЕХНИКИ СПОРТИВНОЙ ХОДЬБЫ

- С увеличением скорости ходьбы увеличивается **частота и длина шага**, а время двухопорного периода уменьшается.
- Движение рук и ног в ходьбе строго перекрёстны. Плечевой пояс и таз совершают сложные встречные движения. При ходьбе таз движется по трём осям: поперечной, сагиттальной и вертикальной



Движение таза при ходьбе:

увеличение (а) и уменьшение (б) наклона, опускание в сторону переносной ноги (в,г) и поворот в сторону опорной ноги (д)

# ОСНОВЫ ТЕХНИКИ СПОРТИВНОЙ ХОДЬБЫ

- Из всех движений таза наибольшее значение следует придавать его движению вокруг вертикальной оси, ибо это увеличивает длину шага.

# ОСНОВЫ ТЕХНИКИ СПОРТИВНОЙ ХОДЬБЫ

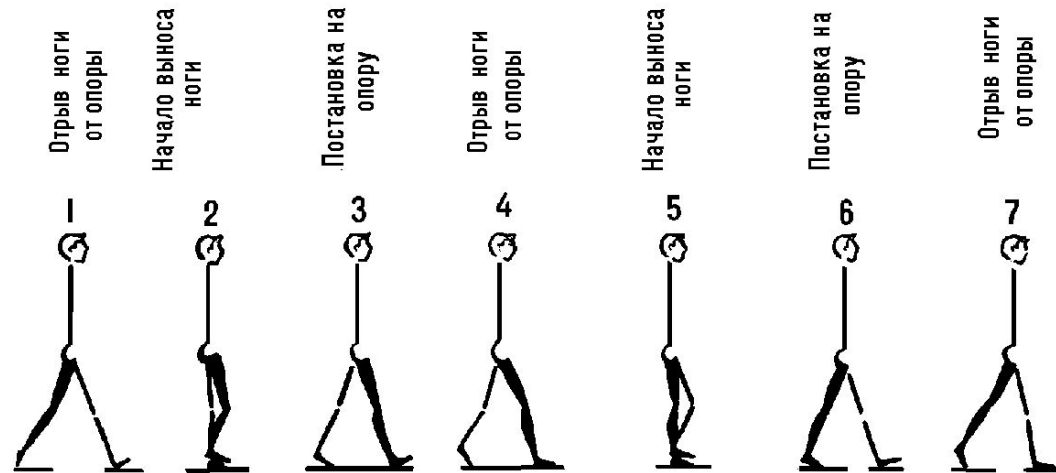
- Для анализа весь цикл можно разделить на периоды и фазы движения. В одном цикле имеются два периода одиночной опоры и два двойной опоры

Двойной шаг					
Одиночная опора		Двойная опора	Одиночная опора		Двойная опора
Задний шаг	Передний шаг	Переход опоры	Задний шаг	Передний шаг	Переход опоры

Цикл

Периоды

Фазы



Моменты

Цикл

Позы



Схема



# ПЕРИОДЫ И ФАЗЫ ДВИЖЕНИЙ ДВОЙНОГО ШАГА В ХОДЬБЕ

- Период одиночной опоры включает две фазы - задний шаг и передний шаг. Первая фаза - задний шаг начинается с момента снятия ноги с опоры и заканчивается в момент вертикали, когда общий центр массы тела (ОЦМТ) человека находится точно над центром давления на площадь опоры.
- Вторая фаза - передний шаг начинается от момента вертикали и заканчивается моментом постановки ноги на опору.
- Третья фаза - переход опоры (с одной ноги на другую) соответствует двухопорному периоду. Следовательно, один цикл движений в ходьбе содержит шесть фаз.

# ДВИЖЕНИЯ РУК

- **Движения рук** при ходьбе способствуют сохранению равновесия.
- Вместе с движением рук происходят повороты верхней части туловища, это уравнивает поворот таза вокруг вертикальной оси.
- Угол плечо-предплечье не остается постоянным. В момент вертикали руки более всего разогнуты.

# ГЛАДКИЙ БЕГ

**Бег** является одним из циклических упражнений, полный цикл которого составляет двойной шаг. Если в спортивной ходьбе элементами цикла является двойная опора, то в беге существует и так называемая **фаза полета**, которая происходит в момент отталкивания толчковой ноги от покрытия дорожки.

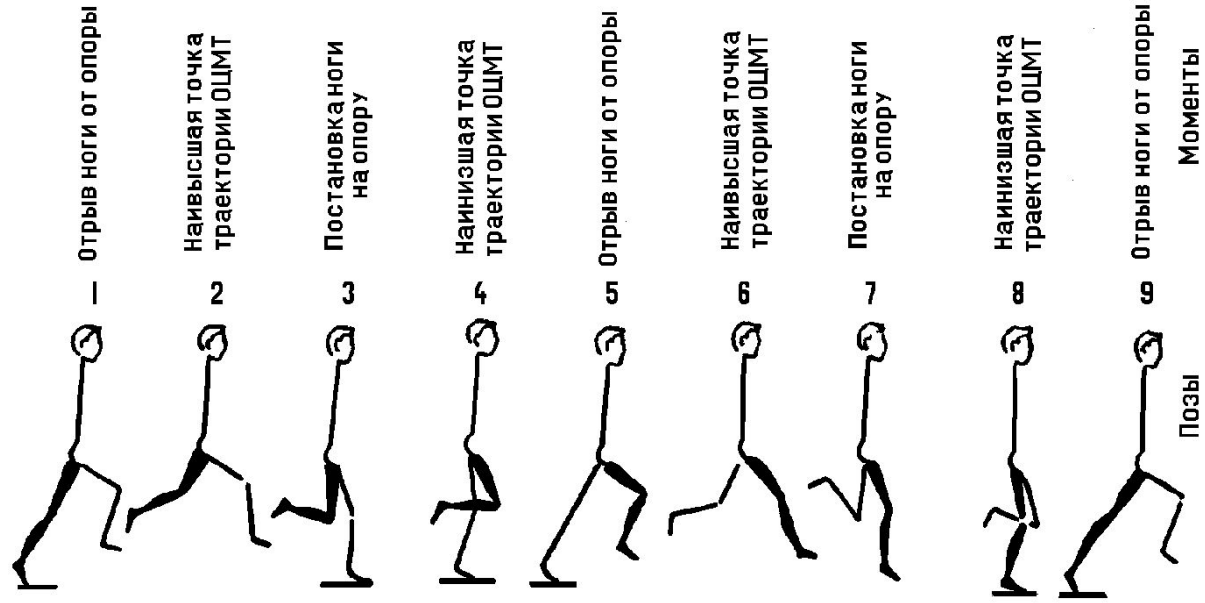
В двойном шаге содержится два периода опоры и два периода полёта.

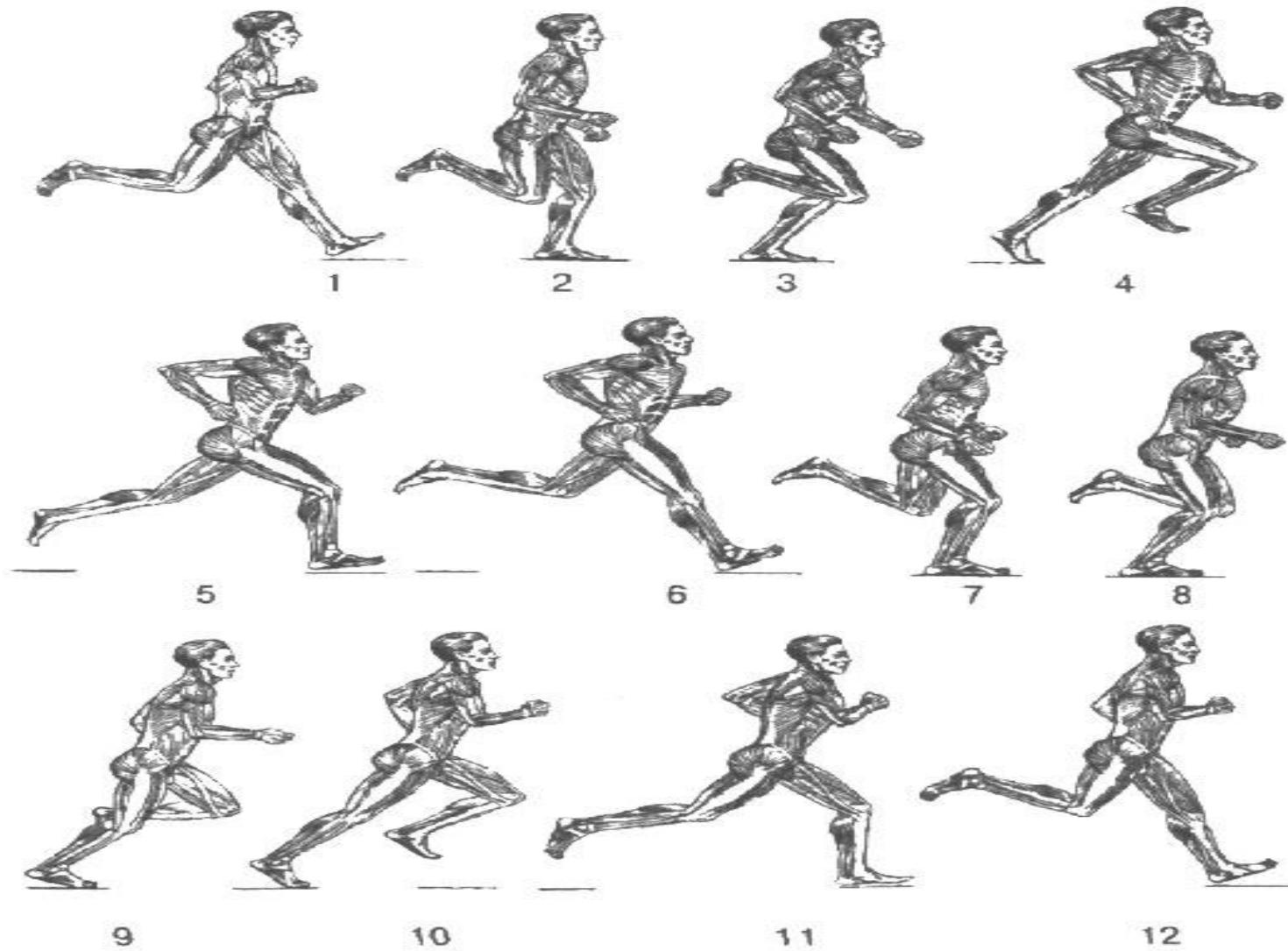
В каждом периоде различают две фазы.

Период опоры включает в себя фазы торможения и отталкивания, а период полёта - фазы подъёма и снижения ОЦМТ.

Каждый период и каждая фаза имеют условные границы, которыми служат моменты движения

Беговой цикл (двойной шаг)				Цикл
Одиночный шаг (шаг с левой на правую)		Одиночный шаг (шаг с правой на левую)		Шаги
Полёт	Опора	Полёт	Опора	Периоды
Подъём ОЦМТ	Снижение ОЦМТ	Торможение	Отталкивание	Фазы
Подъём ОЦМТ	Снижение ОЦМТ	Торможение	Отталкивание	





Бег на средние дистанции: 1, 2 – передай шаг опорной (левой) ноги; 3 – момент вертикали опорной ноги; 4 – задний шаг опорной ноги, заканчивающийся толчком; 5, 6, 11, 12 – периоды полета; 7 – задний шаг свободной ноги; 8 – момент вертикали свободной ноги; 9, 10 – передний шаг свободной ноги

# ФАЗЫ БЕГА

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

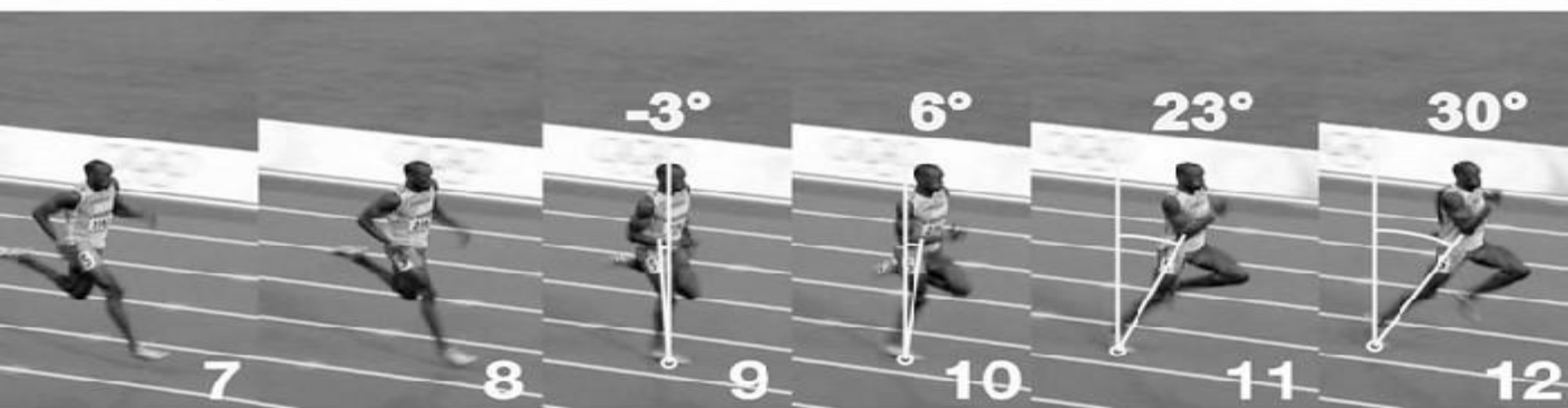
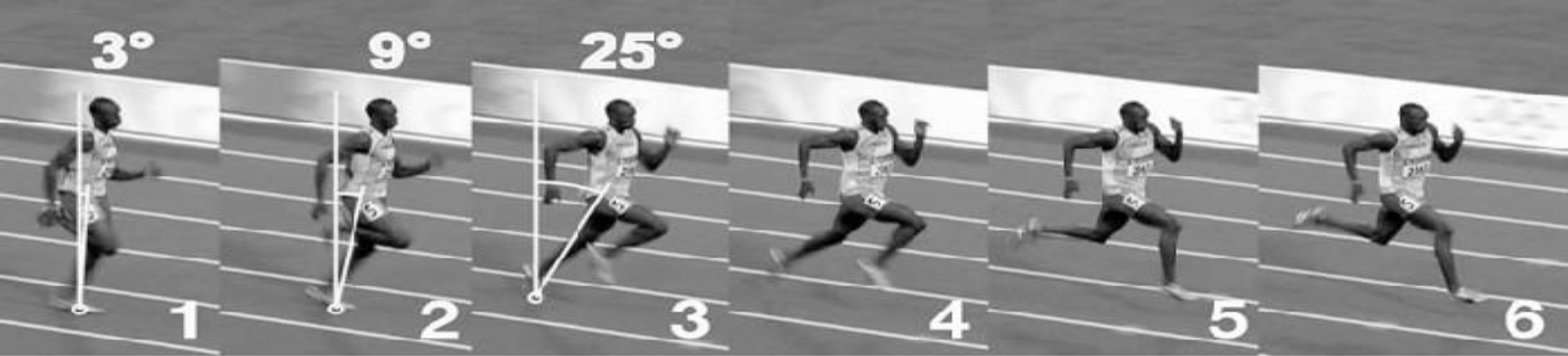
# ДВИЖЕНИЕ РУК В БЕГЕ

- **Движение рук в беге с максимальной скоростью** происходит в передне-заднем направлении, с большой амплитудой в плечевых суставах и изменением угла в локтевом суставе. При движении руки вперёд угол в локтевом суставе уменьшается, а при движении назад увеличивается.
- В беге на средние и длинные дистанции амплитуда движения рук намного меньше и направление движения несколько изменено. При выносе руки вперёд она несколько приводится внутрь, а с движением назад - отводится наружу.



# ПОЛОЖЕНИЕ ТУЛОВИЩА

- Положение туловища в беге также непостоянно.
- В фазе отталкивания туловище несколько наклонено вперёд, а в полётной фазе стремится к вертикальному положению.
- В беге на длинные дистанции колебания туловища меньше, чем в спринте.



диаграмме Усейн Болт чемпион олимпийских игр и один из лучших спринтеров мира.

# РАЗЛИЧИЯ ХОДЬБЫ И БЕГА



ходьба



бег

# РАЗЛИЧИЯ ХОДЬБЫ И БЕГА

- Опора о грунт осуществляется то одной, то другой ногой (нет фазы полета)
- Спортсмен всегда имеет контакт с землей (опорное положение)
- Характерно двухопорное положение
- Плечо и таз совершают встречные движения
- Руки движутся: вперед-внутри, и назад-наружу
- После отталкивания идет фаза полета
- В фазе полета нет контакта с землей
- Движение рук и ног проходит в строгом соответствии (руки согнуты в локтях примерно под прямым углом)
- Большая амплитуда движений в суставах
- Более высокая скорость.

Ходьба

бег

# СКОРОСТЬ БЕГА

- В беге и ходьбе длина шага(L) частота шагов(n) связаны соотношением скорости (V) :  $V=L*n$
- Во время бега спортсмен может менять длину и частоту шагов, сохраняя неизменной скорость движения;
- Частота и длина шагов у спортсменов различна, хотя они могут бежать с одинаковой скоростью.

# ЗНАЧЕНИЕ ДЛИНЫ ШАГА

- С увеличением длины дистанции и с уменьшением скорости длина шага уменьшается;
- У спринтеров длина шага достигает до 2,2 м, а у марафонцев не превышает 1,5м;
- Чтобы увеличить длину шага необходимо увеличить отталкивание, т.е длина шага зависит от силы отталкивания.

ХОДЬБЕ И БЕГЕ ИМЕЕТСЯ ПРЯМАЯ  
ЗАВИСИМОСТЬ МЕЖДУ СКОРОСТЬЮ  
ПЕРЕМЕЩЕНИЯ, ДЛИНОЙ И ЧАСТОТОЙ.

Способ передвижения	Длина шаг (см)
Обычная ходьба	70-85
Спортивная ходьба	115-120
Спортивный бег	200-220



# БЕГ НА 100 М. У МУЖЧИН

Т а б л и ц а 22

Данные о характеристиках бегового шага участников XX Олимпийских игр

Фамилия спортсмена	Время, сек.	Кол-во шагов	Средняя длина шага, см	Частота шагов
В. Борзов	10,44	46,5	2,15	4,45
	10,21	46,5	2,15	4,55
	10,07	45,5	2,19	4,51
Ф. Тейлор	10,32	45,0	2,22	4,36
	10,24	45,5	2,19	4,44
А. Корнелюк	10,36	50,0	2,00	4,82
	10,23	49,0	2,04	4,89
Р. Штехер	11,31	53,0	1,88	4,68
	11,18	53,0	1,28	4,25
Р. Бойл	11,07	53,5	1,86	4,83
	11,37	53,5	1,86	4,70
	11,23	53,5	1,86	4,76



# ЗА СЧЕТ ЧЕГО УВЕЛИЧИВАЕТСЯ СКОРОСТЬ БЕГА?

- Скорость зависит не только от длины шага, а от отталкивания от дорожки. Спортсмену, который хочет увеличить скорость бега, необходимо отталкиваться от опоры с той же силой, но затрачивать на это минимум времени.

# ТЕХНИКА БЕГА

- Наклон тела при беге не должен превышать  $85^{\circ}$ , большой наклон вперед сокращает длину шага;
- Голова держится прямо, подбородок опущен, взгляд направлен вперед;
- Движение рук в строгом соответствии в работой ног и туловища. Руки согнуты в локтях прямо под прямым углом;
- Важна согласованность толчковой и маховой ноги. **Главная фаза при беге это отталкивание;**
- Приземление после отталкивания совершается на согнутую к коленному суставу ногу, на переднюю часть стопы.

# ВИДЫ БЕГА

- Бег на быстроту (спринт)

- Бег на выносливость (средние, длинные, сверхдлинные дистанции)

Техника бега должна обеспечивать наивысшую амплитуду и быстроту движений.

Техника бега должна способствовать экономичному, но эффективному выполнению движений

# ФАЗЫ БЕГА ПО ДИСТАНЦИИ

- Старт и стартовый разгон;
- Бег по дистанции;
- Финиширование;
- Бег после финиша.

# БЕГ НА КОРОТКУЮ ДИСТАНЦИЮ

- Бег на любую дистанцию начинается со старта;
- В беге на короткие дистанции используется низкий старт, легкоатлетические колодки;

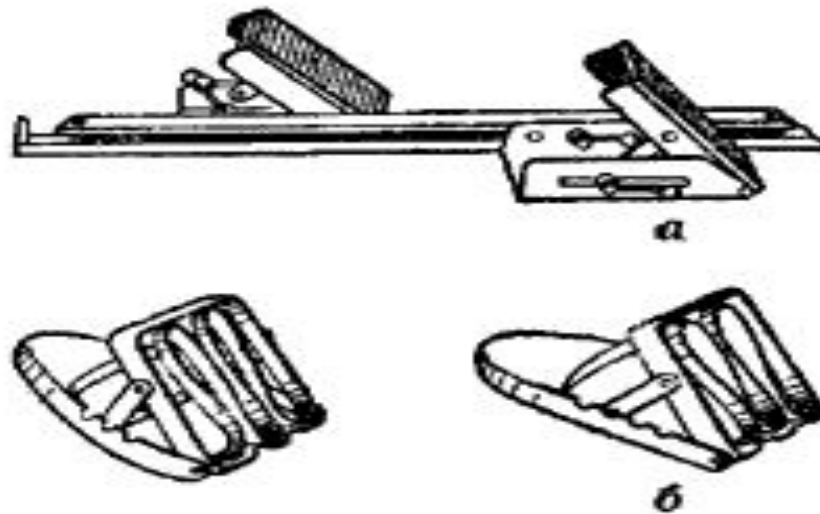


Рис. 37. Стартовый станок (а) и колодки (б)

# БЕГ НА КОРОТКУЮ ДИСТАНЦИЮ

## различные способы старта

- ⦿ *обычный,*
- ⦿ *растянутый,*
- ⦿ *сближенный*

# РАЗЛИЧНЫЕ СПОСОБЫ СТАРТА:

- При «обычном» старте передняя колодка устанавливается на расстоянии 1–1,5 стопы спортсмена от стартовой линии, а задняя колодка – на расстоянии длины голени (около 2 стоп) от передней колодки;
- 2. При «растянутом» старте бегуны сокращают расстояние между колодками до 1 стопы и менее, расстояние от стартовой линии до передней колодки составляет около 2-2,5 стоп спортсмена;
- 3. При «сближенном» старте расстояние между колодками также сокращается до 1 стопы и менее, но расстояние от стартовой линии до передней колодки составляет 1–1,5 длины стопы спортсмена.

# РАЗЛИЧНЫЕ СПОСОБЫ СТАРТА:

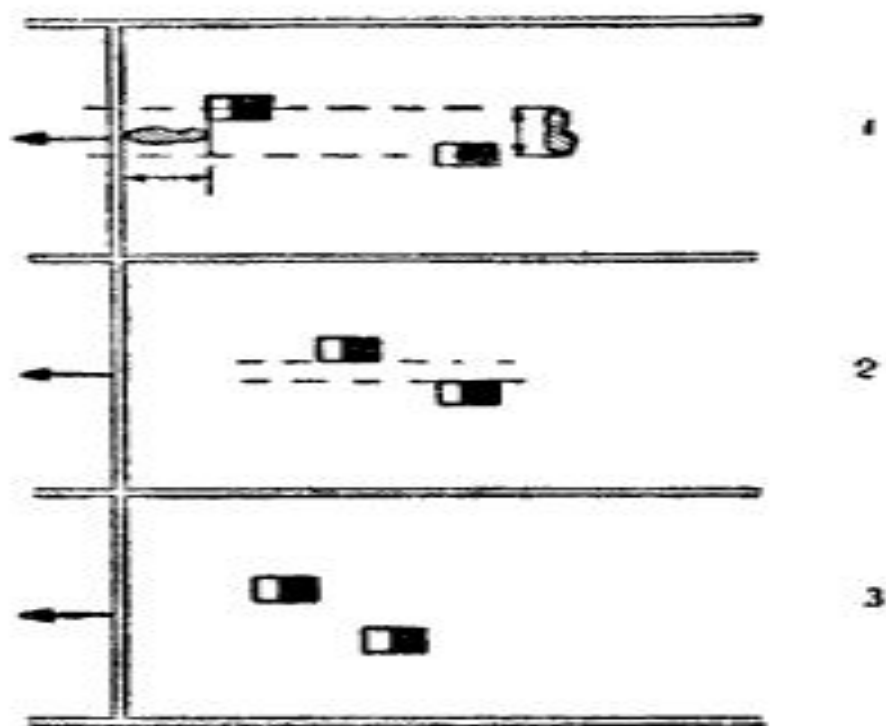


Рис. 38. Расположение стартовых колодок:

1 — для обычного старта, 2 — для растянутого, 3 — для сближенного





*Обычный старт*



*Сближенный старт*



*Растянутый старт*

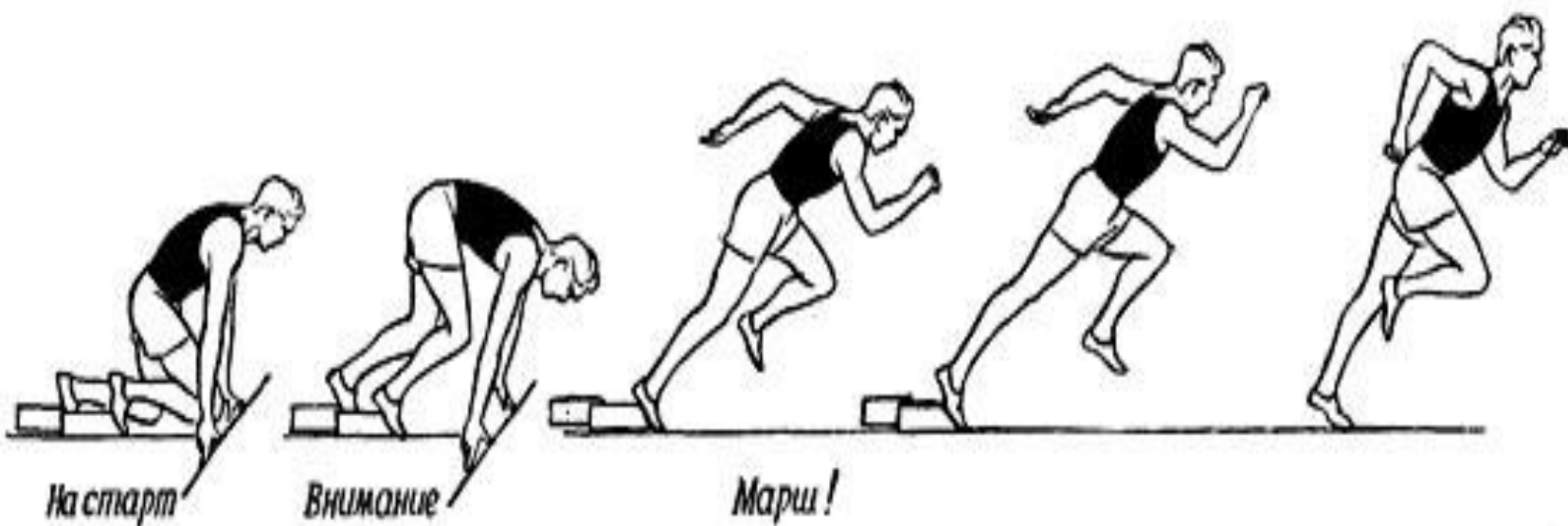
# РАЗЛИЧНЫЕ СПОСОБЫ СТАРТА:

- Опорная площадка передней колодки наклонена под углом  $45\text{--}50^\circ$ , задняя –  $60\text{--}80^\circ$ . Расстояние (по ширине) между осями колодок обычно равно  $18\text{--}20$  см.
- Расстояние между колодками и удаление их от стартовой линии зависят от особенностей телосложения бегуна, уровня развития его быстроты, силы и других качеств.

# ТЕХНИКА СТАРТА

- Первые шаги со старта выполняются на передней части стопы;
- Постепенно спортсмен набирает скорость за счет быстрой постановки стопы, и увеличения длины шага
- Энергичные движения руками активизируют движения ног (частоту шагов) а также увеличивает силу отталкивания.

# ТЕХНИКА НИЗКОГО СТАРТА



# НАЧАЛО БЕГА С НИЗКОГО СТАРТА

- Первый шаг заканчивается полным выпрямлением ноги, отталкивающейся от передней колодки, и одновременным подъемом бедра другой ноги.
- Чрезмерно высокое поднимание бедра невыгодно, так как увеличивается подъем тела вверх и затрудняется продвижение вперед.

# НАЧАЛО БЕГА С НИЗКОГО СТАРТА

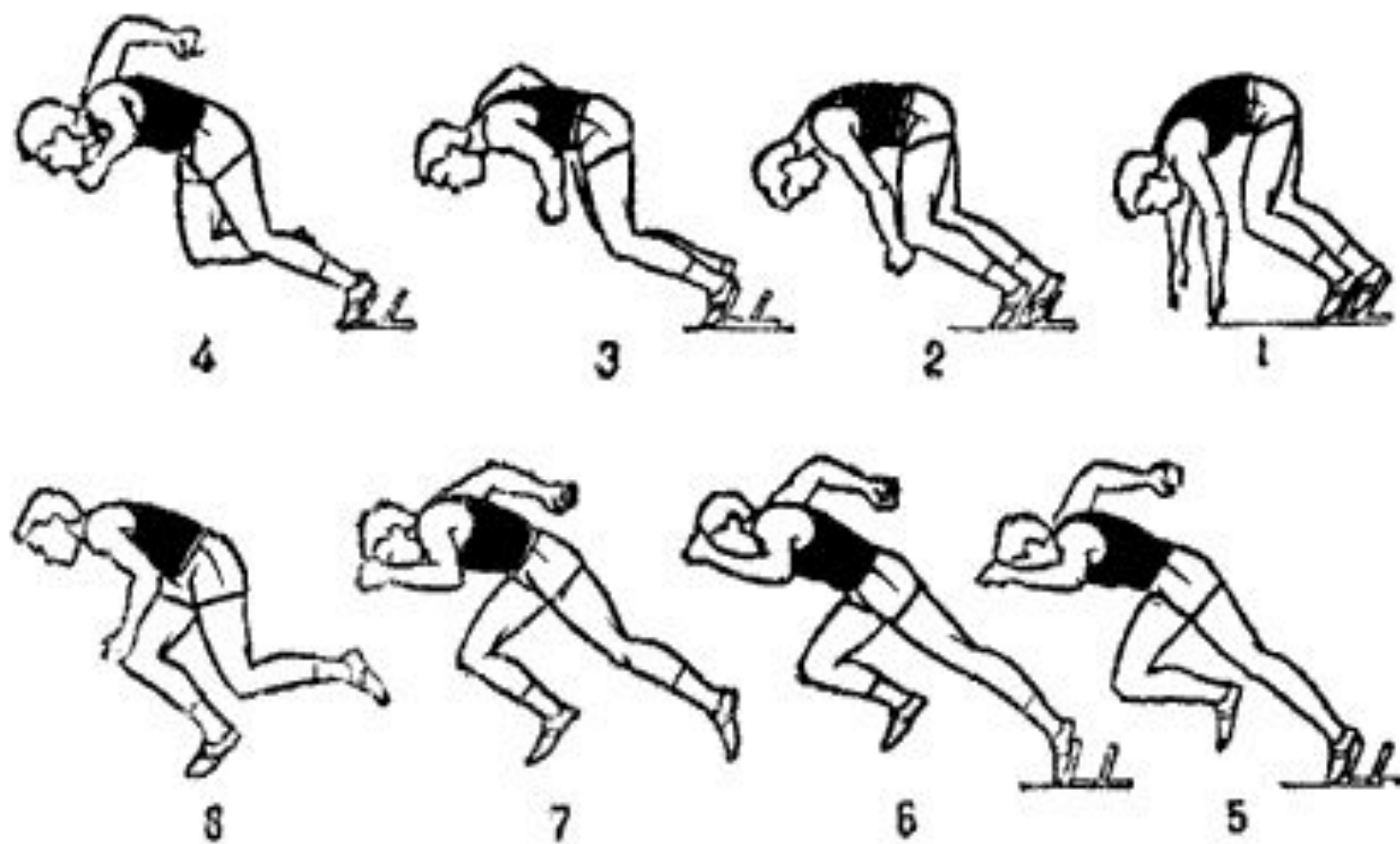
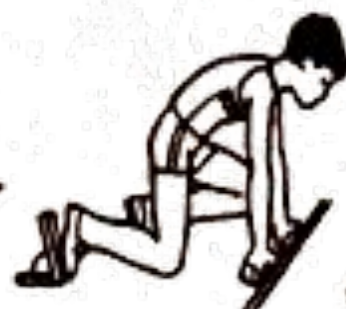


Рис. 41. Начало бега с низкого старта



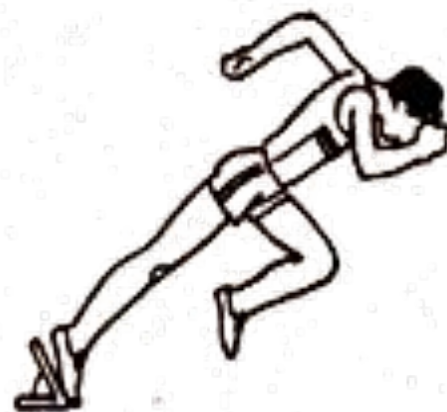
# НИЗКИЙ СТАРТ



*неправильное*

*правильное*

*Положение по команде «На старт!»*



*Положение по команде  
«Внимание!»*

*правильное*

*неправильное*

*Положение в момент выхода с низкого  
старта (команда «Марш!»)*

# СТАРТОВЫЙ РАЗГОН

- **Стартовый разгон** - это вторая часть дистанции, при прохождении которой необходимо стремиться увеличить длину и частотность шага. Важно, чтобы ту максимальную скорость, набранная за первые 30 метров прохождения дистанции, бегун сохранил до финиша.



# СТАРТОВЫЙ РАЗГОН

- Наиболее существенное увеличение длины шагов наблюдается до 8–10-го шага (на 10–15 см), далее прирост меньше (4–8 см).
- Резкие, скачкообразные изменения длины шагов свидетельствуют о нарушении ритма беговых движений.
- Важное значение для увеличения скорости бега имеет быстрое опускание ноги вниз - назад (по отношению к туловищу).

# ДИНАМИКА СКОРОСТИ БЕГА НА 100М.

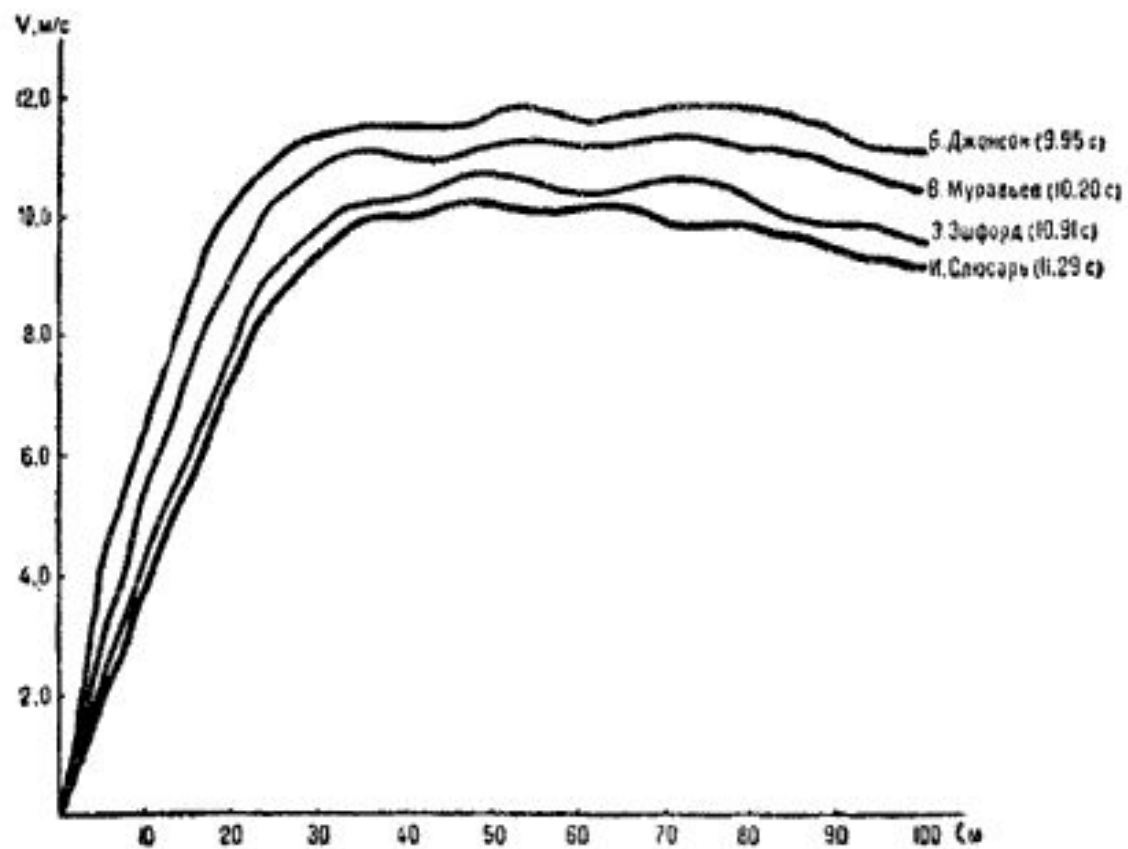


Рис. 36. Динамика скорости в беге на 100 м

# БЕГ ПО ДИСТАНЦИИ

- Шаги с правой и левой ноги часто неодинаковы: с сильнейшей ноги они немного длиннее.
- Желательно добиться одинаковой длины шагов с каждой ноги, чтобы бег был ритмичным, а скорость равномерной.
- Добиться этого можно путем развития силы мышц более слабой ноги. Это позволит достичь и более высокого темпа бега.
- В спринтерском беге по прямой дистанции стопы надо ставить носками прямо - вперед. При излишнем развороте их наружу ухудшается отталкивание.

# БЕГ ПО ДИСТАНЦИИ

- Кисти во время бега полу сжаты или разогнуты (с выпрямленными пальцами).
- Не рекомендуется ни напряженно выпрямлять кисть, ни сжимать, ее в кулак.
- Энергичные движения руками не должны вызывать подъем плеч и сутулость — первые признаки чрезмерного напряжения.

# ФИНИШИРОВАНИЕ

- Бег заканчивается в момент, когда бегун коснется туловищем вертикальной плоскости, проходящей через линию финиша. Бегущий первым касается ленточки (нити), протянутой на высоте груди над линией, обозначающей конец дистанции.

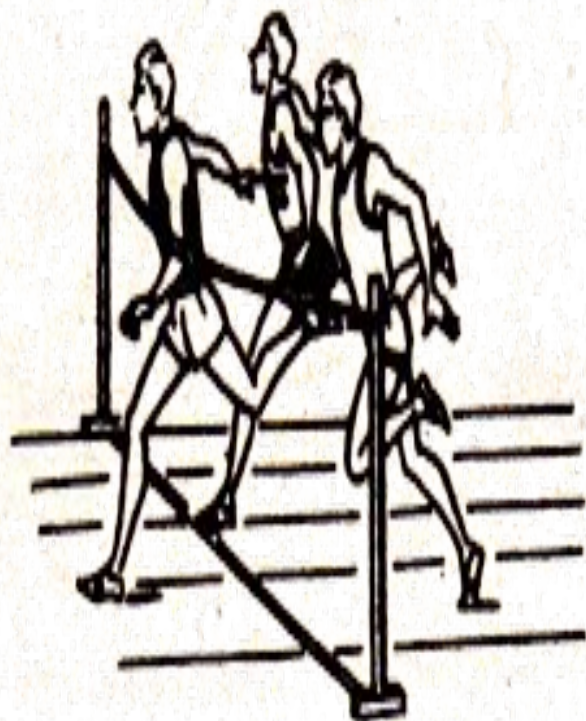
# СПОСОБЫ ФИНИШИРОВАНИЯ:

- бегун, наклоняясь вперед, одновременно поворачивается к финишной ленточке боком так, чтобы коснуться ее плечом
- на последнем шаге сделать резкий наклон грудью вперед, отбрасывая руки назад

**Заход правым или левым плечом**

**Бросок грудью**

# ТЕХНИКА ФИНИШИРОВАНИЯ



Финиширование



Плоскость финиша



Схема финишного броска

# ТЕХНИКА БЕГА ПО ПОВОРОТУ

Техника бега на 200 и 400 м не имеет существенных отличий от техники бега на 100 м, исключая бег по повороту. Во время спринтерского бега по повороту необходимо наклониться всем телом внутрь влево, чтобы избежать воздействия центробежной силы. Это дополнительное усилие обуславливает некоторое снижение скорости. По повороту следует бежать возможно ближе к внутреннему краю дорожки. Разница в скорости бега на 100 м по прямой и по повороту составляет примерно 0,2 сек.



Чтобы со старта пробегать большой отрезок по прямой, стартовые колодки устанавливаются у внешнего края дорожки по касательной к повороту (рис. 44).

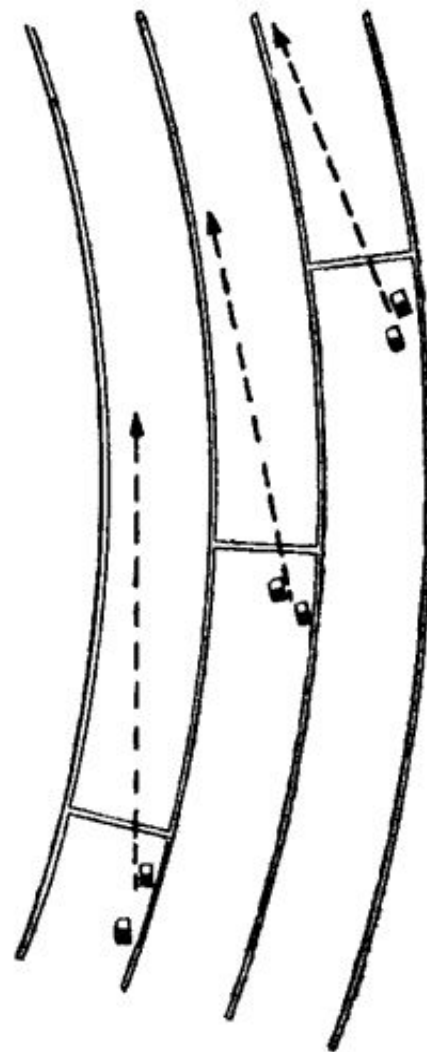


Рис. 44. Расположение стартовых колодок на повороте

## БЕГ ПО ВИРАЖУ

- При беге по повороту бегуну необходимо наклониться всем телом внутрь, иначе его вынесет в сторону центробежной силой, создаваемой при беге по кривой. При этом правая нога в момент вертикали согнута в колене меньше, чем левая. Увеличивать наклон тела влево - внутрь нужно постепенно.

- ⦿ Движения рук также несколько отличаются от движений рук при беге по прямой.
- ⦿ Правая рука направлена больше внутрь, а левая — несколько наружу.
- ⦿ плечи несколько поворачиваются влево.
- ⦿ На последних метрах поворота необходимо плавно уменьшить наклон тела и в момент выхода на прямую выпрямиться.

- Во время бега на 200 м бегун может при выходе из поворота сделать 2–3 шага, как бы выключившись из предельных усилий, после чего снова бежать с полной интенсивностью до финиша.
- Первую половину дистанции рекомендуется пробегать на 0,1–0,3 с хуже лучшего времени на 100 м (при беге по прямой).

# ТЕХНИКА БЕГА НА СРЕДНИЕ И ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ

- Применяется высокий старт
- При беге на длинные дистанции меньше наклон туловища вперед и меньшей амплитудой движения рук и ног.
- Длина шага меньше чем на короткие дистанции.
- При финише спортсмен старается по возможности ускорить на бегание или удержать набранную высокую скорость.

# ТЕХНИКА БЕГА НА СРЕДНИЕ И ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ

- На старте применяется высокий старт на две команды.
- По команде «**На старт!**» бегун занимает исходное положение у стартовой линии. Толчковая нога находится у линии, а маховая нога ставится на 2–2,5 стопы сзади. Туловище наклонено вперед примерно на  $40 - 45^\circ$ , ноги согнуты в Руки согнуты в локтевых суставах и занимают противоположное положение ногам.
- Взгляд бегуна направлен вперед на дорожку, примерно на 3 – 4м
- После команды «**Марш!**» или выстрела стартера спортсмен активно начинает бег.

# СТАРТОВЫЙ РАЗГОН

- Стартовый разгон зависит от длины дистанции. В беге на 800 м, где спортсмены бегут первые 100 м по своим дорожкам, задача бегуна – быстро пробежать этот отрезок, чтобы первым занять место у бровки. Здесь можно выделить: 1) сам стартовый разгон, который длится примерно 15 – 20 м; 2) активный бег, который длится до выхода спортсмена на общую дорожку, где скорость бега приближается к равномерной. Обычно скорость первых 100 м на дистанции 800 м несколько выше, чем скорость бега на других отрезках, даже при финишировании.

# ТЕХНИКА БЕГА НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ

- проявляться следующими основными чертами:
- небольшой наклон туловища ( $4 - 5^\circ$ ) вперед;
- плечевой пояс расслаблен;
- лопатки немного сведены
- небольшой естественный прогиб в пояснице;
- голова держится ровно, мышцы лица и шеи не напрягаются.
- Руки в беге согнуты в локтевых суставах под  $90^\circ$ , кисти слегка сжаты



# ТЕХНИКА БЕГА НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ

- В беге на средние и длинные дистанции стопа ставится с носка на наружный свод стопы, опускаясь к моменту вертикали на всю стопу.
- Бегун должен ставить стопу мягко, как кошка, а не ударным способом.
- Коленный сустав в момент постановки стопы на грунт слегка согнут.
- Нога ставится на опору как бы «загребающим» движением.

## ДЕЙСТВИЯ БЕГУНА ПРИ ПРОБЕГАНИИ ПОВОРОТОВ (ВИРАЖЕЙ):

- слегка наклоняется влево (к центру поворота);
- амплитуда движений левой руки несколько меньше, чем правой;
- правое плечо немного выдвигается вперед;
- длина шага левой ноги несколько меньше, чем правой;
- маховое движение правой ноги идет слегка вовнутрь;
- стопа правой ноги ставится с разворотом внутрь.
- Увеличение скорости бега на средних дистанциях за счет увеличения длины шага ограничено, так как слишком большой шаг требует и больших энергетических затрат.

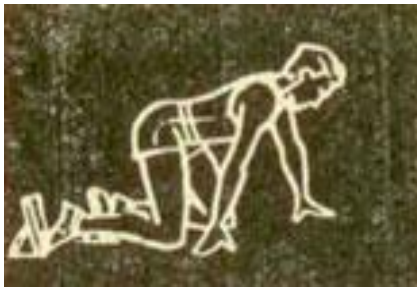
# ФИНИШИРОВАНИЕ

- В беге на средние и длинные дистанции бегуны обычно в конце выполняют финишный бросок, длина которого в среднем достигает 150 – 200 м в зависимости от дистанции и потенциальных возможностей бегуна.
- Техника бега во время финишного броска несколько меняется: увеличивается наклон туловища вперед, наблюдаются более активные движения рук.
- На последних метрах дистанции техника движений может расстроиться, так как наступает утомление.

# ВОПРОСЫ ДЛЯ СЕМИНАРА

- Разновидности классификации.
- Применение легкоатлетических упражнений в других видах спорта.
- Анализ техники ходьбы. Особенности движений звеньев тела в ходьбе.
- Анализ техники бега. Особенности движений звеньев тела в беге.
- Механизм отталкивания в ходьбе и беге.
- Сходства и различия в структуре движений ходьбы и бега.

# ОСНОВНЫЕ ОШИБКИ В ТЕХНИКЕ НИЗКОГО СТАРТА ПО КОМАНДЕ «НА СТАРТ!»

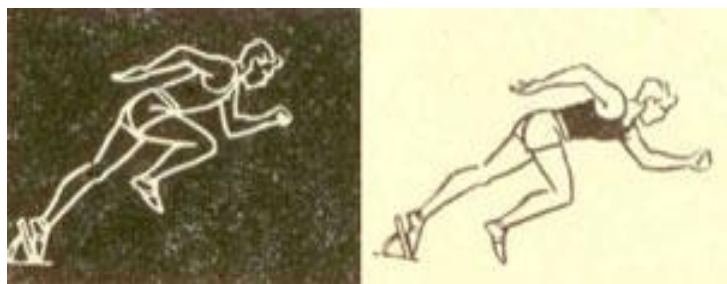
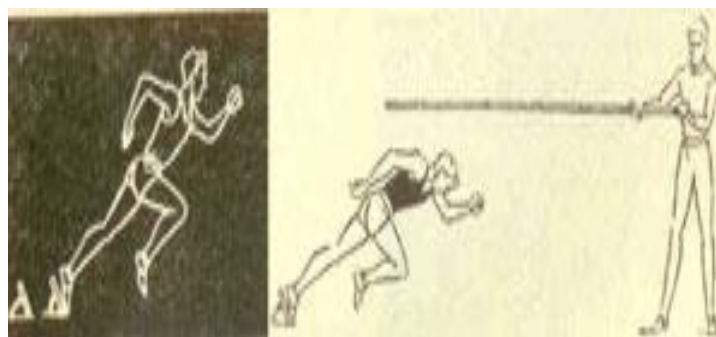
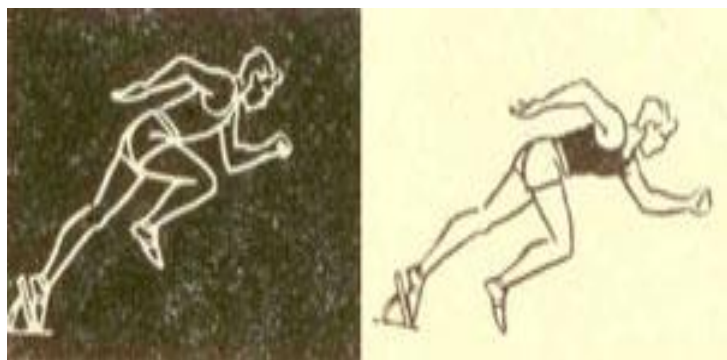
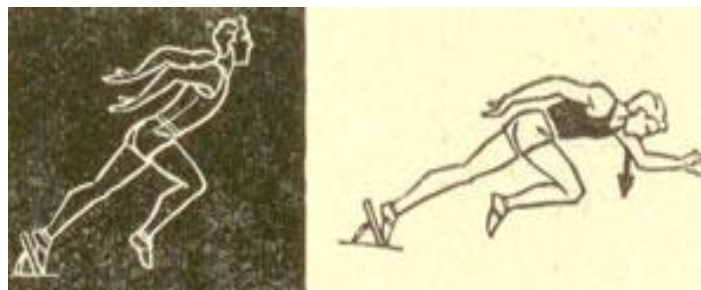
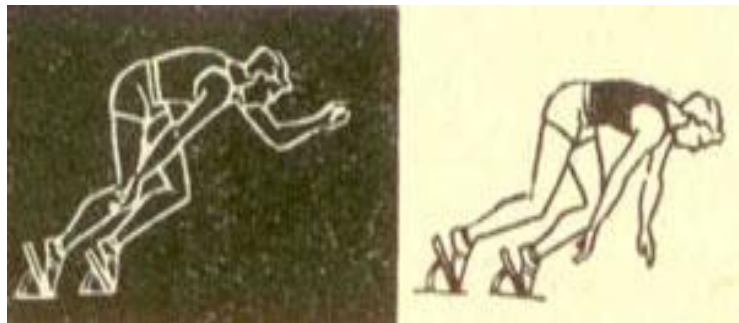


# ОСНОВНЫЕ ОШИБКИ В ТЕХНИКЕ НИЗКОГО СТАРТА ПО КОМАНДЕ «ВНИМАНИЕ!»

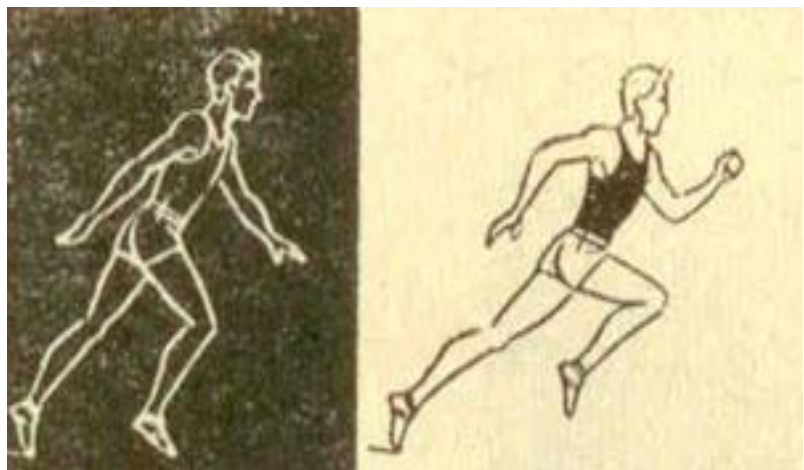
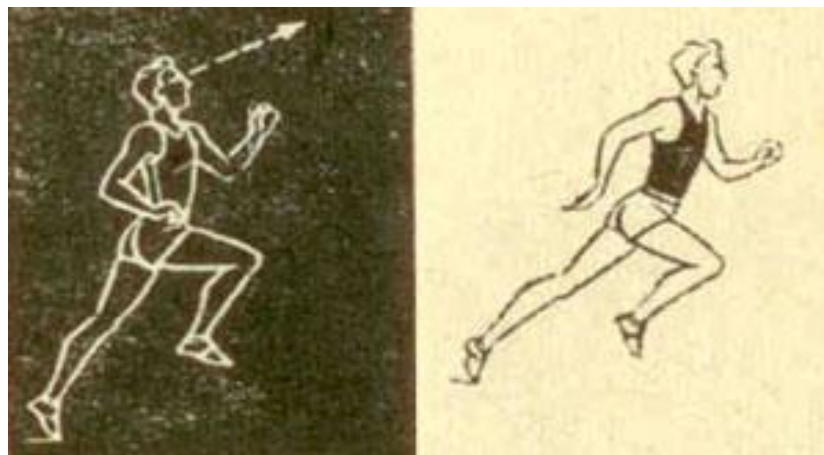
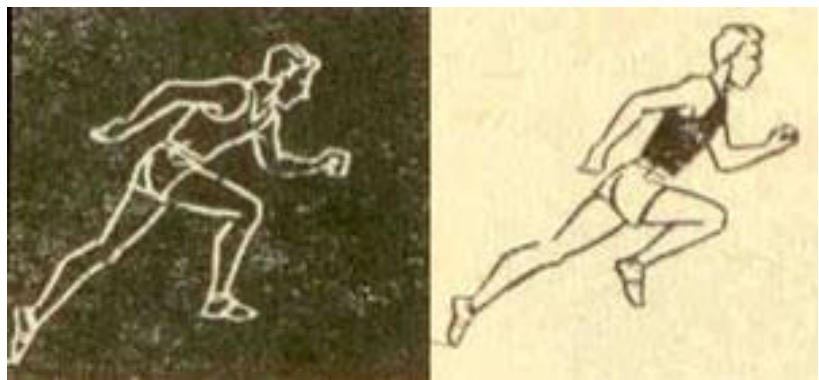




# ОСНОВНЫЕ ОШИБКИ В ТЕХНИКЕ НИЗКОГО СТАРТА ПО КОМАНДЕ «МАРШ!»

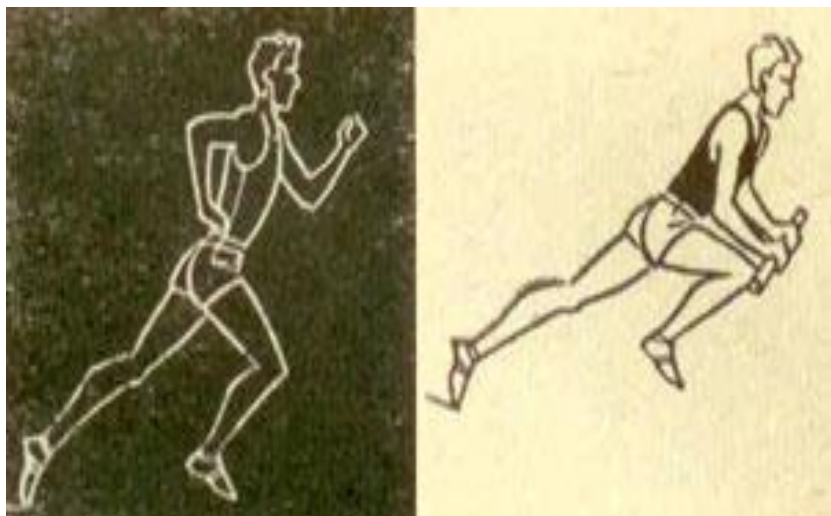


# ОСНОВНЫЕ ОШИБКИ В ТЕХНИКЕ ВО ВРЕМЯ БЕГА ПО ДИСТАНЦИИ





# ОСНОВНЫЕ ОШИБКИ В ТЕХНИКЕ ВО ВРЕМЯ БЕГА ПО ДИСТАНЦИИ



## ВОПРОСЫ ДЛЯ СЕМИНАРА

- Разновидности классификации.
- Применение легкоатлетических упражнений в других видах спорта.
- Анализ техники ходьбы. Особенности движений звеньев тела в ходьбе.
- Анализ техники бега. Особенности движений звеньев тела в беге.
- Механизм отталкивания в ходьбе и беге.
- Сходства и различия в структуре движений ходьбы и бега.

# МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БЕГА НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ

**1. Ознакомить с особенностями бега,  
создать представление о технике бега**

- Повторное пробегание отрезков, высокой и средней интенсивностью.
- Объяснение особенностей техники бега, ее демонстрация.

# МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БЕГА НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ

## 2. Обучить технике бега по прямой

- ⦿ Объяснение и показ техники бега по прямой;
- ⦿ Повторные пробежки отрезков 40-80м.с невысокой скоростью;
- ⦿ Бег с ускорением 30-40м.;
- ⦿ Бег с высоким подниманием колен, семенящий бег с забрасыванием голени назад, многаскоки 30-40м.;
- ⦿ Имитация движения руками на месте(как во время бега).

# МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БЕГА НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ

## 3. Обучение техники бега по повороту

- Объяснение и показ техники бега по виражу;
- Имитация движения руками на месте, как при беге на повороте;
- Бег по повороту беговой дорожки (50-60м.) с различной скоростью;
- Бег по прямой с выходом на поворот;
- Бег с ускорением по повороту с выходом на прямую.

# МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БЕГА НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ

## 4. Обучение техники низкого старта и стартового разгона

- Рассказ об основных вариантах низкого старта и расстановке стартовых колодок
- Самостоятельная установка колодок занимающимися
- Выполнение команды «На старт», «Внимание!».
- Самостоятельное выполнение команды «На старт», «Внимание!» и начало бега без сигнала.
- Начало бега по сигналу подаваемому через разные промежутки времени.
- Показ и объяснение о постановке стартовых колодок на вираже.

# МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БЕГА НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ

## 5. Обучение технике финиширования

- ⦿ Объяснение значения и показ техники финиширования.
- ⦿ Наклон туловища вперед с отведением рук назад в ходьбе при медленном и быстром беге.
- ⦿ Наклон туловища вперед на ленточку в ходьбе, при медленном и быстром беге.
- ⦿ Финиширование на максимальной скорости любым способом.

# МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БЕГА НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ

## **6. Обучение технике бега с учетом индивидуальных особенностей занимающихся.**

- Использование всех специальных упражнений, для исправления индивидуальных ошибок.



# МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БЕГА НА СРЕДНИЕ И ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ

1. У занимающихся необходимо создать полное представление о технике бега на средние и длинные дистанции.

- В основном, на этом этапе применяются словесные и наглядные методы.
- Проводится краткий рассказ о беге на средние и длинные дистанции.
- Затем выполняется демонстрация техники, (видео, плакаты и т.д.).
- После предлагается опробовать пробегание на дистанции в 100 - 150 м. (Необходимо именно на этой стадии выявить и исправить все возникающие ошибки, т.к. в дальнейшем они перейдут в двигательный навык и исправить их будет очень тяжело.)

## МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БЕГА НА СРЕДНИЕ И ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ

2. Необходимо обучить основным элементам техники бега.

- ⊙ Используются практические методы в сочетании с наглядными и словесными.
- ⊙ Имитация положений рук, ног, головы.
- ⊙ Имитация движений конечностей - рук, затем ног.
- ⊙ Медленный бег на передней части стопы, бег с высоким подниманием бедра и др.

# МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БЕГА НА СРЕДНИЕ И ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ

## 3. Обучение бега по прямой с постоянной скоростью

- ⦿ Постепенное наращивание скорости на отрезках 30 - 60 м.
- ⦿ Постепенное ускорение и удержание скорости на отрезках до 100 м.
- ⦿ Бег до 200 м с равномерной скоростью.
- ⦿ Бег с переменной скоростью на 200 м (участки изменения скорости определяются преподавателем).

# МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БЕГА НА СРЕДНИЕ И ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ

## 4. Обучение технике бега по повороту.

- ⊙ Бег по кругу с постепенным уменьшением радиуса до 20 - 25 м.
- ⊙ Бег змейкой. Выбегание с середины виража на прямую, и вбегание с прямой в вираж.
- ⊙ Пробегание по виражу.
- ⊙ Бег по кругу осуществляется против часовой стрелки. Необходимо следить за увеличением длины шагов при выбегании с виража и за увеличением частоты шагов и движений рук при вбегании в вираж.

# МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БЕГА НА СРЕДНИЕ И ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ

## 5. Совершенствование техники

- ⊙ Переменный бег до 2000 м.
- ⊙ Равномерный бег до 1200 м.
- ⊙ Бег до 1200 м с ускорением на последних 100 м.
- ⊙ Бег в затрудненных условиях - дождь, ветер, пересеченная местность, ограниченность времени и т.д.
- ⊙ Необходимо следить за стабильностью в технике и удержанию скорости пробегания.

# ПРАВИЛА СОРЕВНОВАНИЯ ПО БЕГУ

- Соревнование по бегу проводится по беговой дорожке, состоящей из двух прямых и двух поворотов, в направлении против часовой стрелки.
- На беговой дорожке размечаются линиями место старта и финиша. Каждая дорожка имеет свой номер.
- На старте бега, проводимого по отдельным дорожкам, используются стартовые колодки.
- Участник стартующий раньше команды (фальстарт), дисквалифицируется.
- При забегах на средние и длинные дистанции участники стартуют группой с высокого старта. Каждый спортсмен должен бежать не мешая другим участникам и не сокращая дистанцию.
- При перебежании на дорожку соседа участник снимается с соревнований.