

# Легкая атлетика

# Эстафетный бег



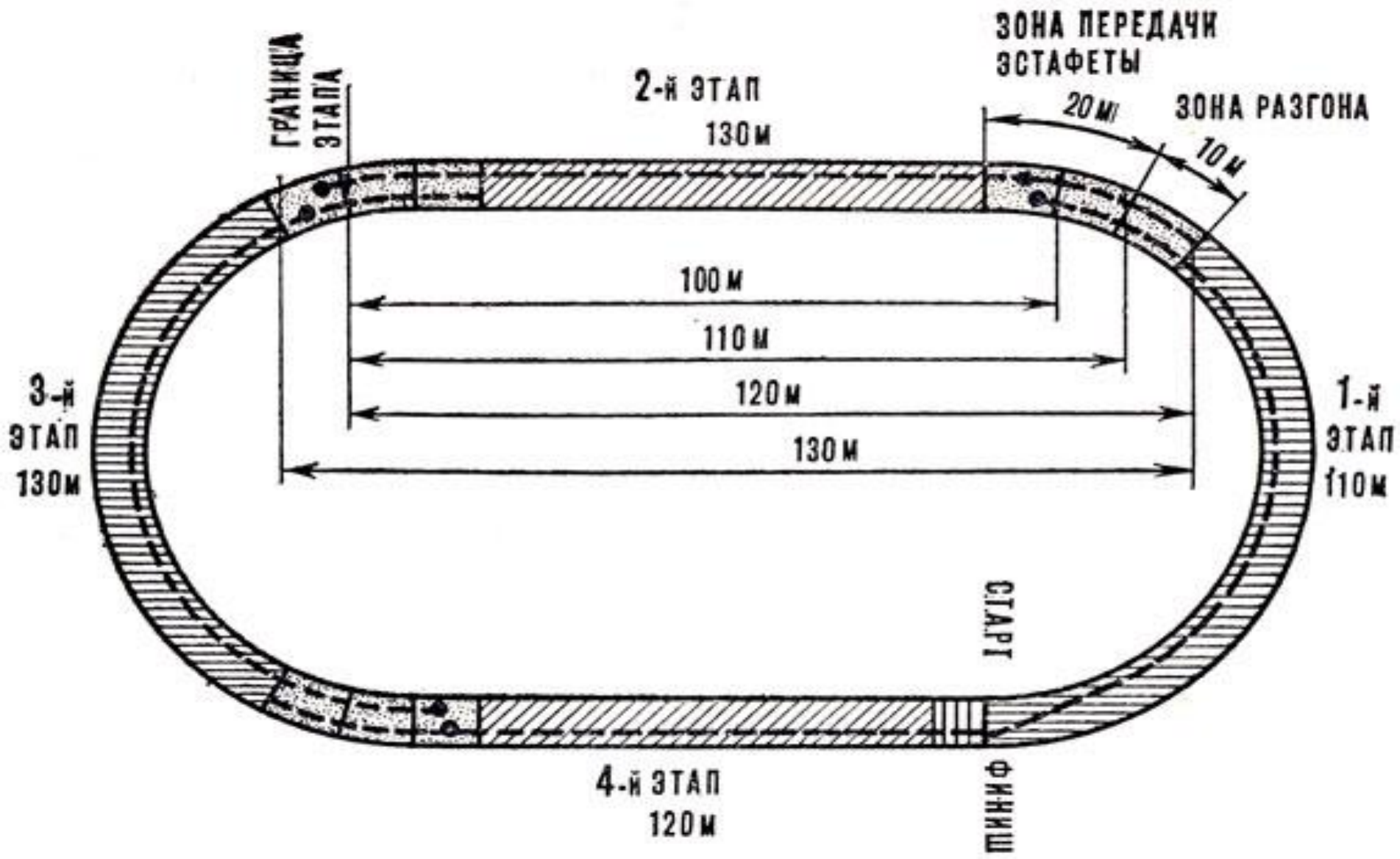
существует два основных способа передачи палочки. В первом случае палочка передаётся сверху-вниз в открытую ладонь (так обычно передают сборные США) и снизу-вверх (сборная СССР, России). При технике «сверху-вниз» несколько выше вероятность потерять палочку при передаче, при технике «снизу-вверх» при перехватывании от этапа к этапу может «кончиться» длина палочки и на последнем этапе возникнут проблемы с передачей.

Рассмотрим технику эстафетного бега 4 x 100 м. На I этапе бегун стартует с низкого старта в вираж, как при старте на 200 м. Эстафетная палочка держится тремя пальцами правой руки, а указательный и большой пальцы выпрямлены и упираются в дорожку у стартовой линии. Для того чтобы бегун I этапа бежал у бровки дорожки, он должен всегда держать палочку в правой руке, а передавать в левую руку своему партнеру. Бег по дистанции осуществляется с максимальной скоростью. Сложность заключается в передаче эстафетной палочки в ограниченной зоне на высокой скорости.

Бегун II этапа несет эстафетную палочку в левой руке и будет осуществлять передачу бегуну III этапа в правую руку. На III этапе бегун бежит по виражу как можно ближе к бровке и передает эстафету на IV этапе с правой руки в левую руку. Передача эстафетной палочки осуществляется вышеописанными способами.

Эстафетная палочка  
цилиндрической формы  
имеет вес не менее 50 г,  
длину 30 и диаметр 4 см. Она  
может быть сделана из дерева  
или другого материала.

# Передача палочки в коридоре 20м



# Держание эстафетной палочки

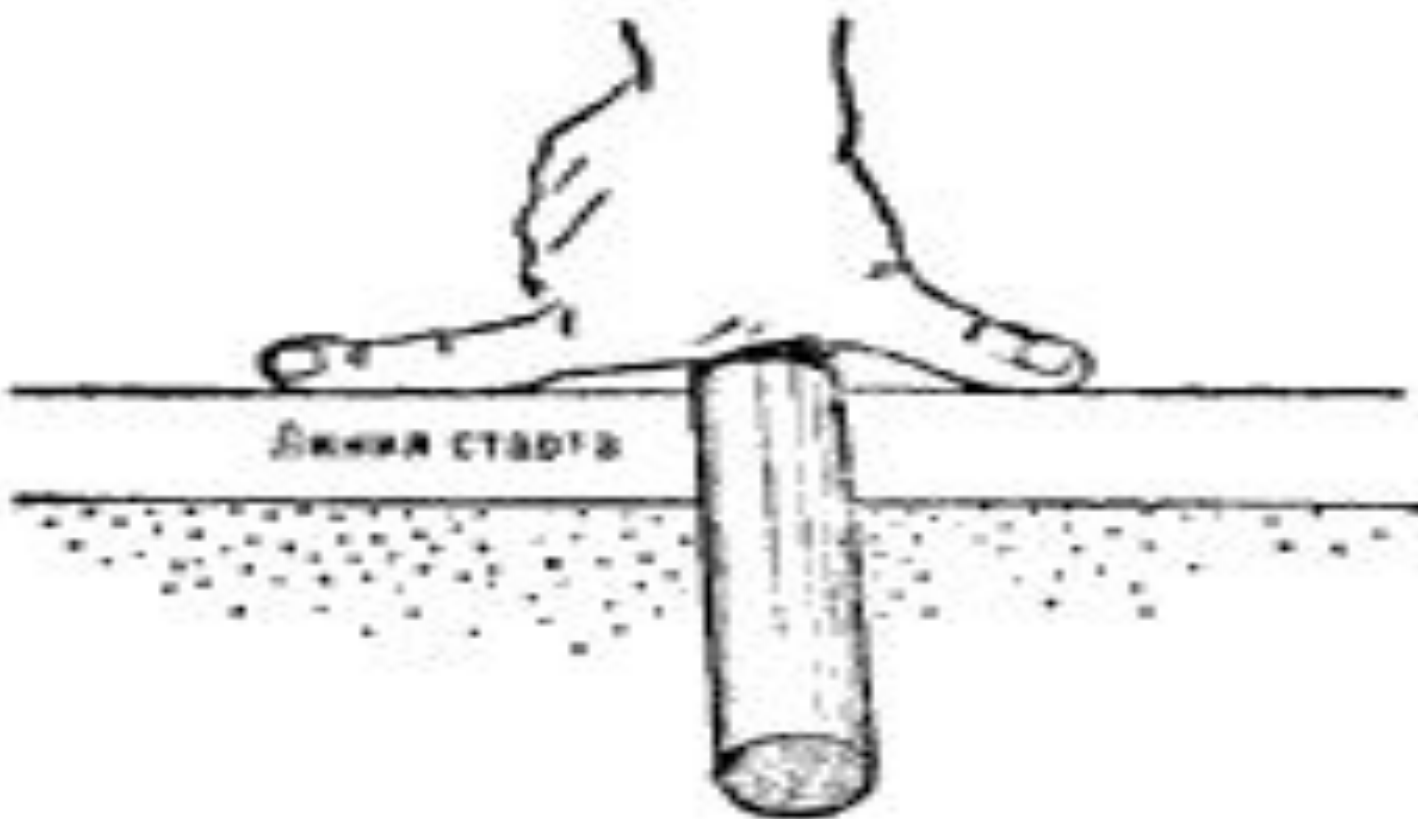


Рис. 46. Держание эстафетной палочки при низком старте



# Техника передачи эстафетной палочки

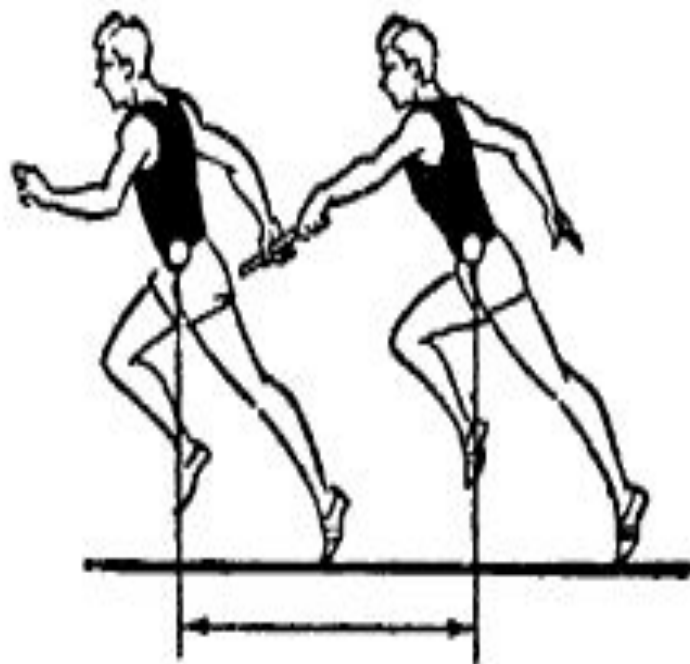
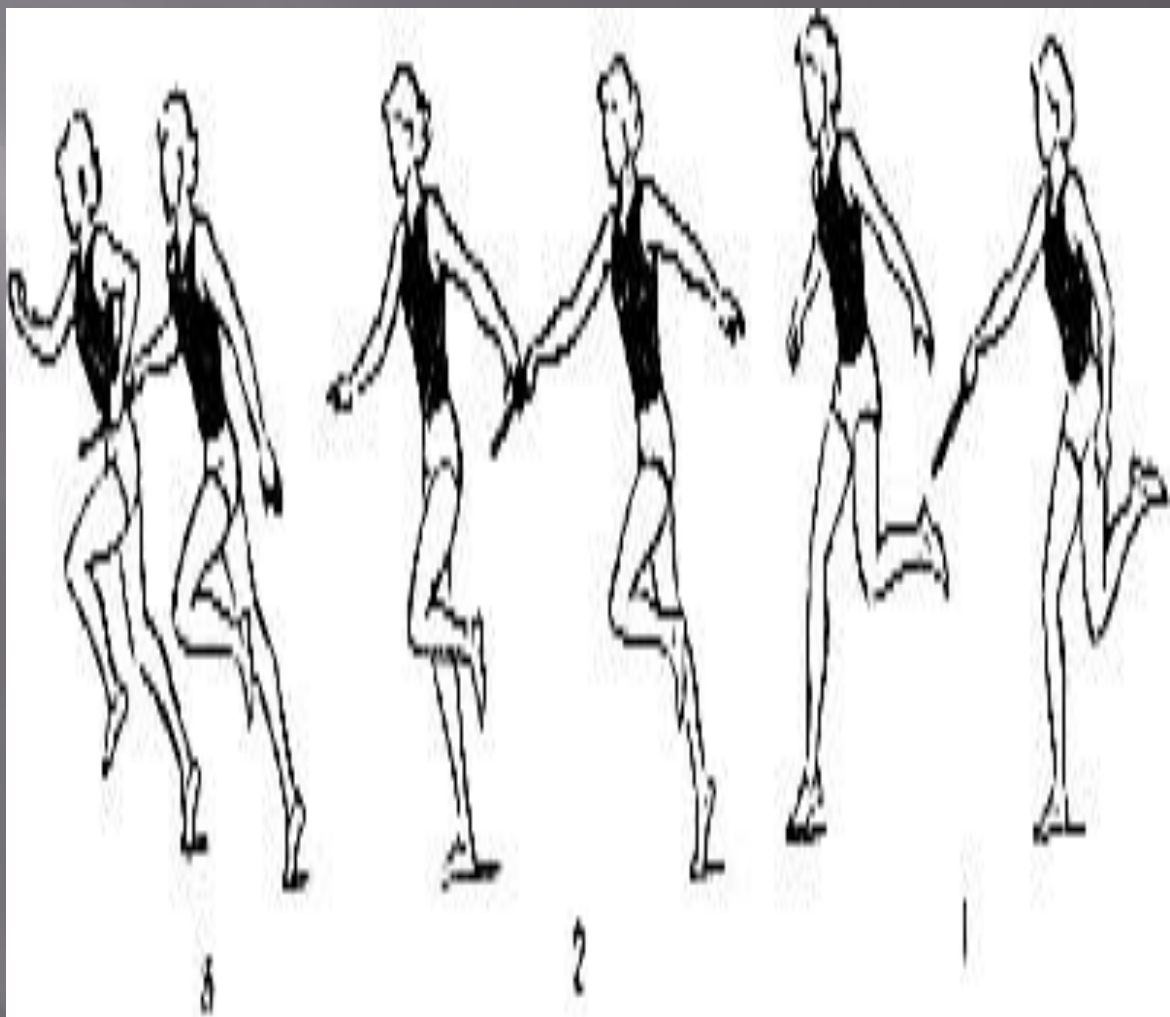


Рис. 49. Расстояние бегунов друг от друга в момент передачи эстафеты



# Метание молота



Молот представляет собой металлический шар, соединённый стальной проволокой с рукоятью. Длина молота у мужчин составляет 117—121,5 см, а общий вес — 7,265 кг. У женщин его длина составляет от 116 до 119,5 см, а общий вес — 4 кг.

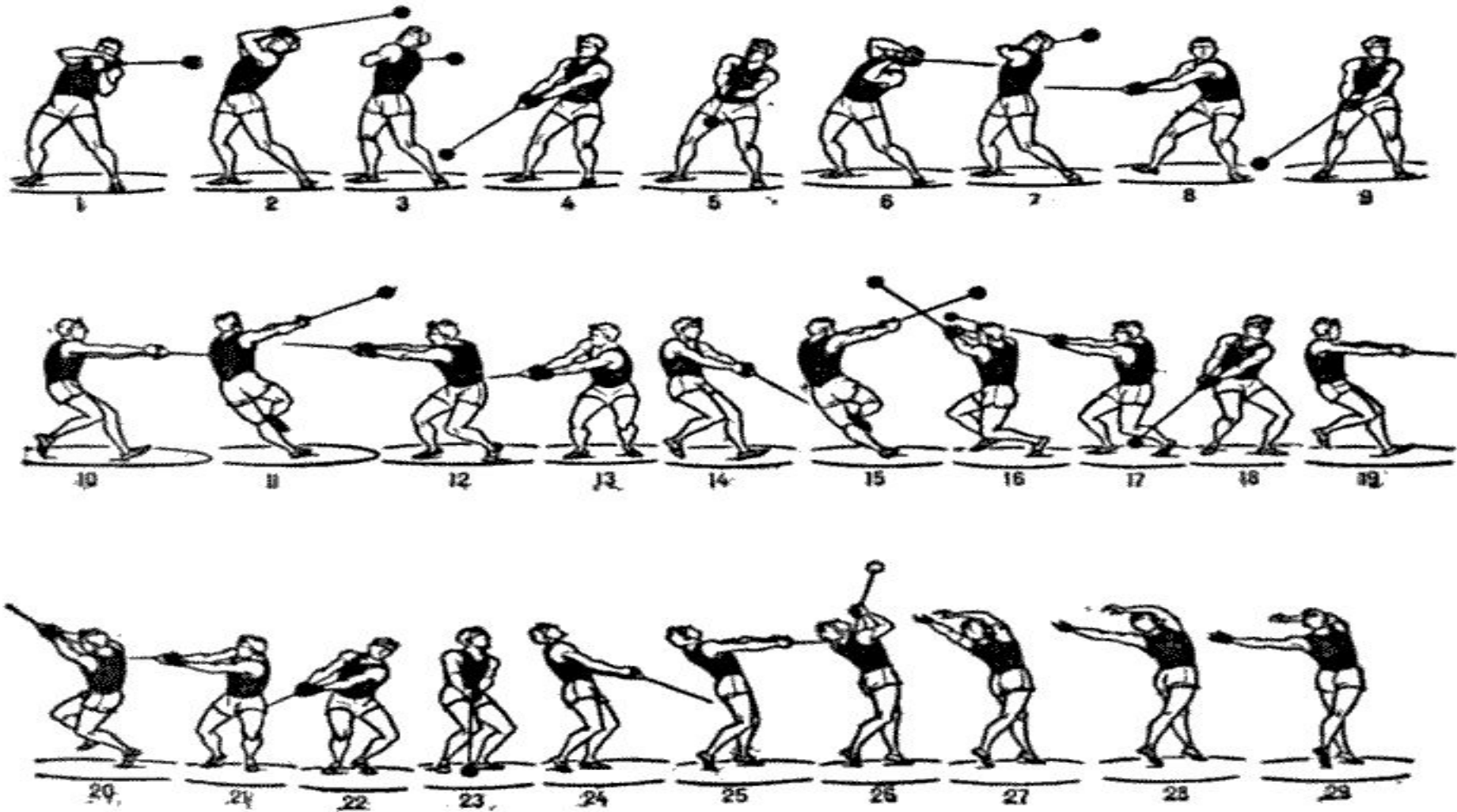


Рис. 20. Метание молота (Р. Клим)

# Технику метания молота можно разделить на следующие моменты, удобные для анализа:

- держание молота;
- исходное положение и предварительное вращение молота;
- повороты метателя с молотом (вращательно-поступательные);
- финальное усилие;
- торможение.

# Техника метания

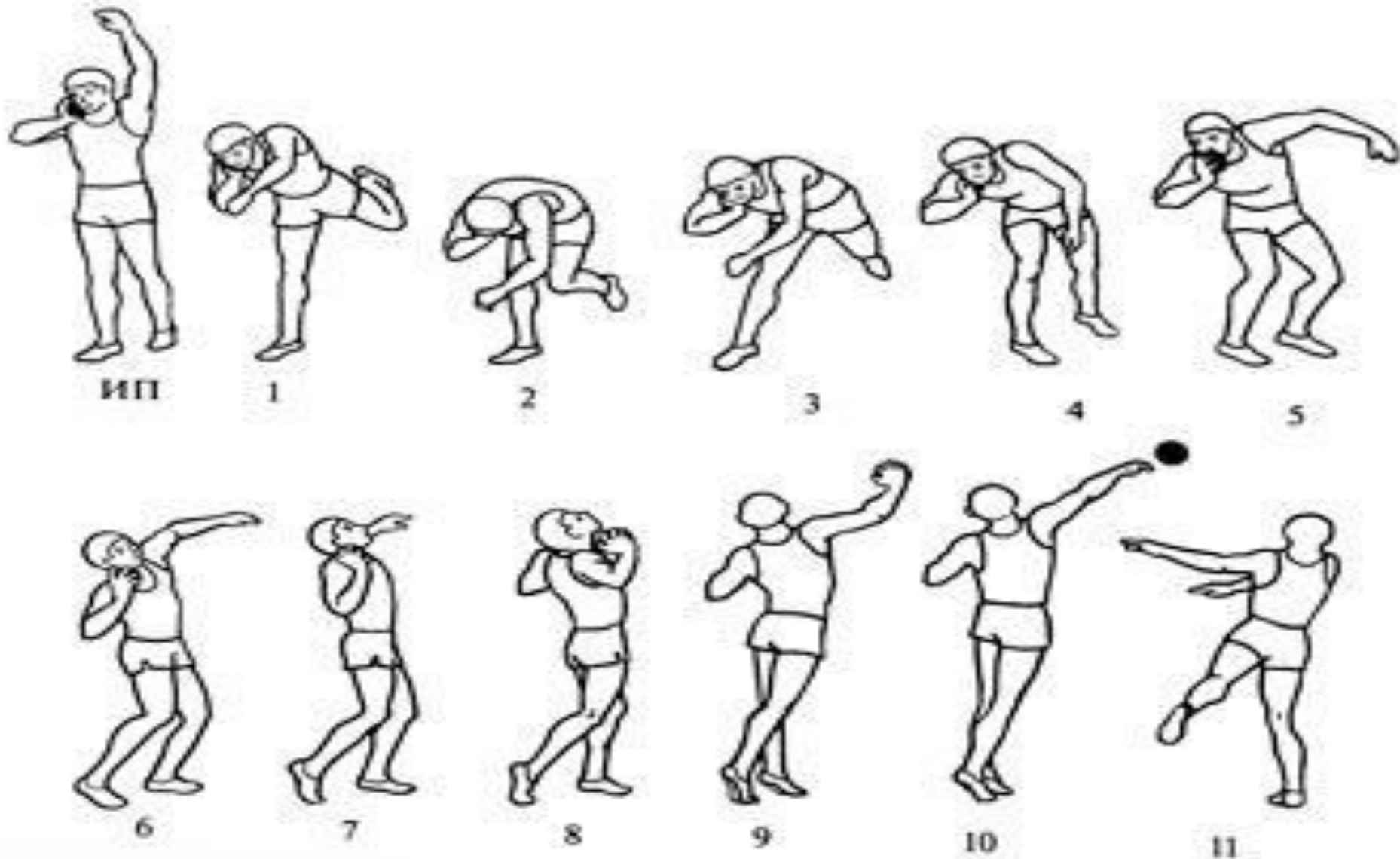
**Держание молота.** Для того чтобы не получить травму кисти, метателю разрешается надевать перчатку на руку. Он держит ручку молота на средних фалангах четырех пальцев, другая рука кладется сверху, закрывая кисть, большой палец этой руки прижимается к кисти нижней руки, а большой палец нижней руки кладется поверх этого пальца.

**Повороты метателя с молотом.** Цель всех поворотов - ускорение. Причем первый поворот используется для плавного перехода от предварительных вращений к вращательно-поступательным движениям в круге, а последний - для лучшего исполнения финального усилия. Очень важен вход в поворот. В каждом из последующих поворотов угол плоскости вращения молота постепенно увеличивается, доходя до  $44^\circ$ .

# Толкание ядра

Участники соревнований выполняют бросок в секторе размером  $35^\circ$ , вершина которого начинается в центре круга диаметром 2,135 м. Расстояние броска измеряется как расстояние от внутренней окружности этого круга до точки падения снаряда. В настоящее время официально принятыми параметрами снаряда являются вес ядра и его диаметр. Для мужчин – 7,260 кг и 120 – 129 мм, у женщин – 4 кг и 100 – 109 мм должно быть достаточно гладким – отвечать классу шероховатости поверхности № 7.

# Техника толкания ядра



# Техника толкания ядра

*Держание снаряда.* Ядро кладется на средние фаланги пальцев Кисти руки, выполняющей толкание (например, правой руки). Четыре пальца соединены вместе, большой палец придерживает ядро сбоку. Нельзя разводить пальцы, они должны быть единым целым.

Ядро прижимается к правой стороне шеи, над ключицей. Предплечье и плечо правой руки, согнутой в локтевом суставе, отводятся в сторону на уровень плеч. Левая рука, слегка согнутая в локтевом суставе, держится перед грудью, также на уровне плеч. Мышцы левой руки не напряжены, кисть слегка сжата.



*Подготовительная фаза к разбегу.* Толкатель ядра должен занять исходное положение перед началом скачка. Для этого метатель встает на правую ногу, правая стопа находится у дальнего края круга, по отношению к сектору. Левая нога слегка отведена назад на носок, тяжесть тела на правой ноге, туловище выпрямлено, голова смотрит прямо, ядро у правого плеча и шеи, левая рука перед собой.

Движения в этой фазе подразделяются на два действия: 1) замах и 2) группировка. Из исходного положения метатель слегка наклоняется вперед, одновременно делая левой ногой свободный мах назад, а левой рукой небольшой мах вверх, при этом прогибается в пояснице и немного отводит плечи назад. Замах можно делать находясь на полной стопе правой ноги или одновременно с замахом, поднимаясь на носок правой ноги. После замаха метатель делает группировку, приходя в равновесие на правой ноге. Он сгибает колено правой ноги, делая полуприсед на ней. Плечи опускаются вниз к колену правой ноги, левая нога сгибается в колене и приводится к колену правой ноги, левая рука опускается вниз

*Скачкообразный разбег.* После положения группировки начинается скачкообразный разбег. Группировка не должна быть длительной по времени, так как в согнутом положении напряженные мышцы теряют эффективность упругих сил. Скачок начинается с маха левой ноги назад и несколько вниз к месту постановки левой ноги в упор. Одновременно происходит выпрямление правой ноги в коленном суставе, стараясь при этом, чтобы ОЦМ (общий центр массы) не поднимался вверх, а двигался вперед по направлению толкания ядра и даже несколько вниз.

*Финальное усилие.* Финальное усилие является главной фазой в метаниях, именно в этот момент происходит сообщение начальной скорости вылета снаряда под оптимальным углом, и именно от этой фазы зависит результативность в толкании ядра.

*Фаза торможения.* Эта фаза хоть и второстепенная, но если не сохранить равновесие, то можно выйти из круга, и по правилам соревнований попытка будет не засчитана, как бы далеко ни улетело ядро.

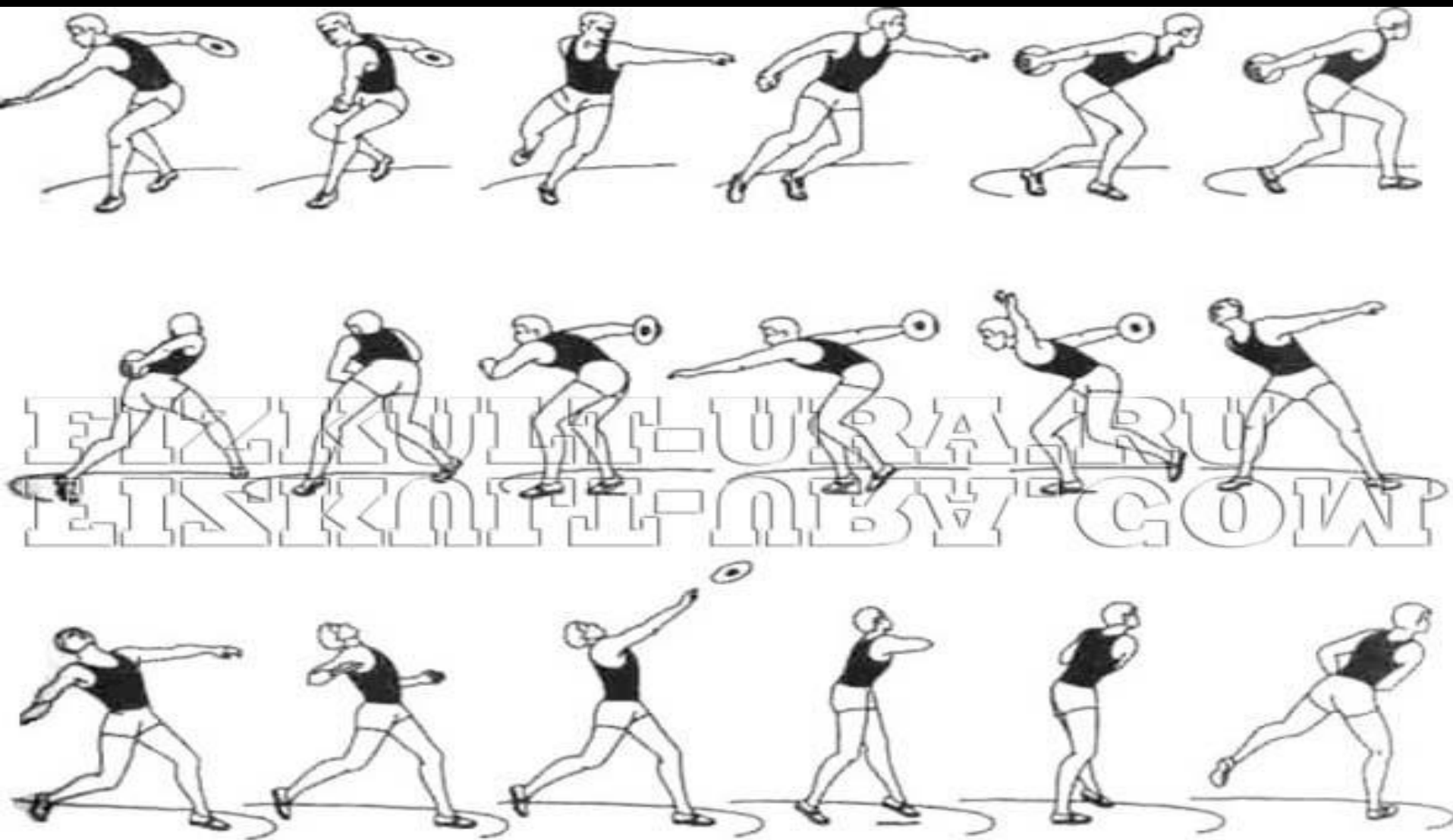
# Метание диска



# Метание диска

Участники соревнований выполняют бросок из круга диаметром 250 см. Расстояние броска измеряется как расстояние от внешней окружности этого круга до точки падения снаряда. Вес диска у мужчин – 2 кг, у юниоров 1,75 кг, у юношей 1,5 кг. У женщин, юниорок и девушек – 1 кг. Диаметр диска составляет 219 – 221 мм для мужчин и 180 – 182 мм для женщин.

# Техника метания диска



Техника метания диска с поворота

# Анализируя технику метания диска, выделяют:

- ▣ держание снаряда;
- ▣ исходное положение и предварительные действия;
- ▣ поворот;
- ▣ финальное усилие;
- ▣ торможение.

# Техника метания диска

- **Держание снаряда.** Плоскость диска прилегает к ладонной поверхности кисти. Ребро диска упирается в последние фаланги четырех пальцев, находящихся в согнутом и свободно разведенном положении, большой палец лежит на плоскости диска. Кисть слегка согнута в запястье, верхний край обода диска касается предплечья.
- **Поворот.** В момент, когда рука с диском уходит назад, тяжесть тела - на правой ноге, левая нога и левое плечо начинают выполнять вход в поворот. Для этого делается резкое отведение левой руки назад, активный поворот на левом носке кнаружи и отталкивание правой ногой от опоры, посылая тяжесть тела в сторону левой ноги. После отрыва правой ноги от опоры, которая маховым круговым движением переносится к центру круга, одновременно происходит поворот на левом носке и отталкивание левой ногой от опоры.
- **Финальное усилие** - фаза, осуществляющая при помощи ног передачу набранной энергии снаряду. Мышцы ног, корпуса тела и, в меньшей степени, руки придают скорость снаряду. Правая рука направляет снаряд в нужном направлении под оптимальным углом вылета.

# Метание копья





# Целостное действие метания копья можно

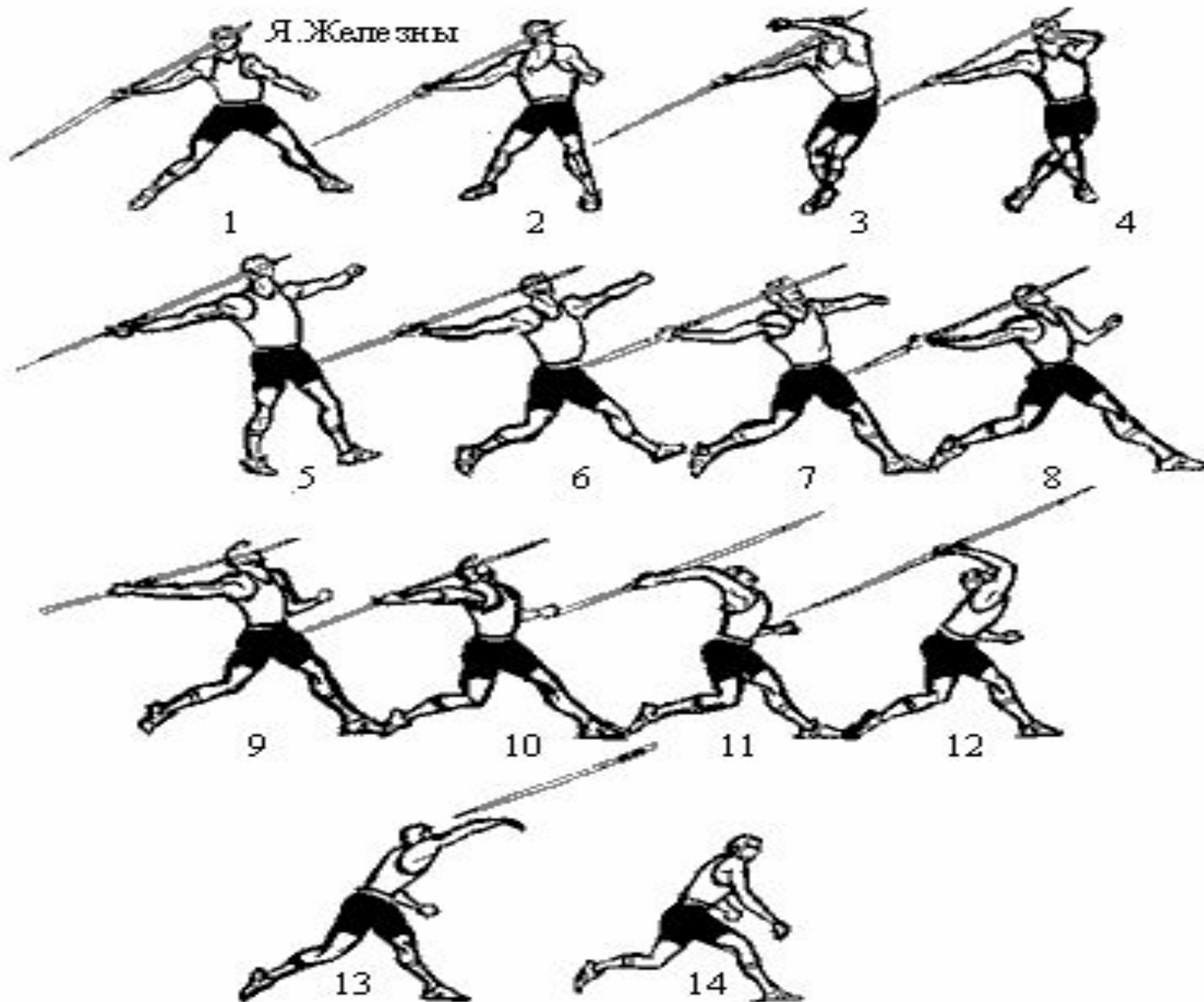
## разделить на:

- разбег;
- финальное усилие;
- торможение.

Копье- жен.- 600 гр, длина 220-230  
см.

Муж.- 800 гр, длина 260-270 см.

# Техника метания копья



# Спортивная ходьба



# Спортивная ходьба

Дистанции:

Жен.-3,5 км в манеже,10 км на стадионе,20 км по шоссе.

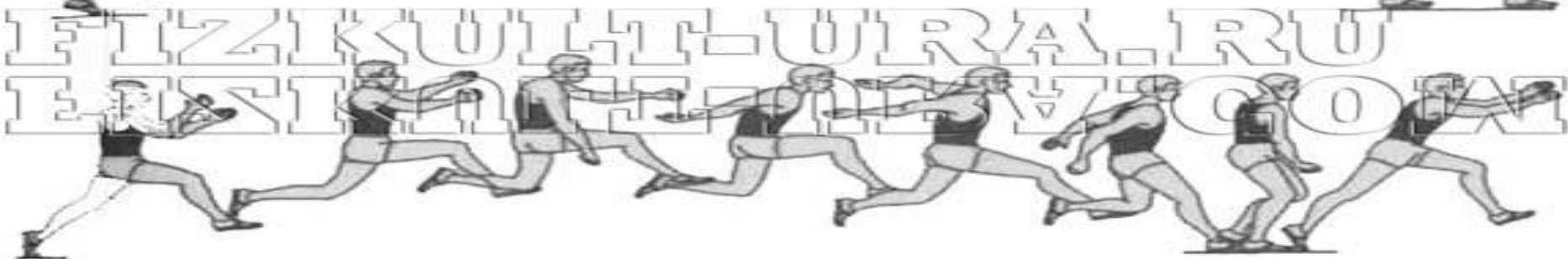
Муж.-3,5 км в манеже, 10,20 км на стадионе , 20,50 км на шоссе.

Спортивная ходьба представляет собой такую последовательность шагов, при которой сохраняется неразрывный контакт с грунтом.

- В процессе каждого шага стопа передней ноги спортсмена должна вступить в контакт с грунтом до того, как стопа ноги, находящейся сзади, оторвется от грунта.
- Опорная нога должна быть прямой (то есть не согнутой в колене)

Участники должны быть предупреждены любым судьей, если способ их продвижения грозит нарушением определения спортивной ходьбы, однако, они не имеют права на второе предупреждение от того же судьи, за то же нарушение. Предупреждение участника, судья должен сообщить о своих действиях

# техника тройного прыжка



Тройной прыжок с разбега

Дальность в тройном прыжке зависит от:

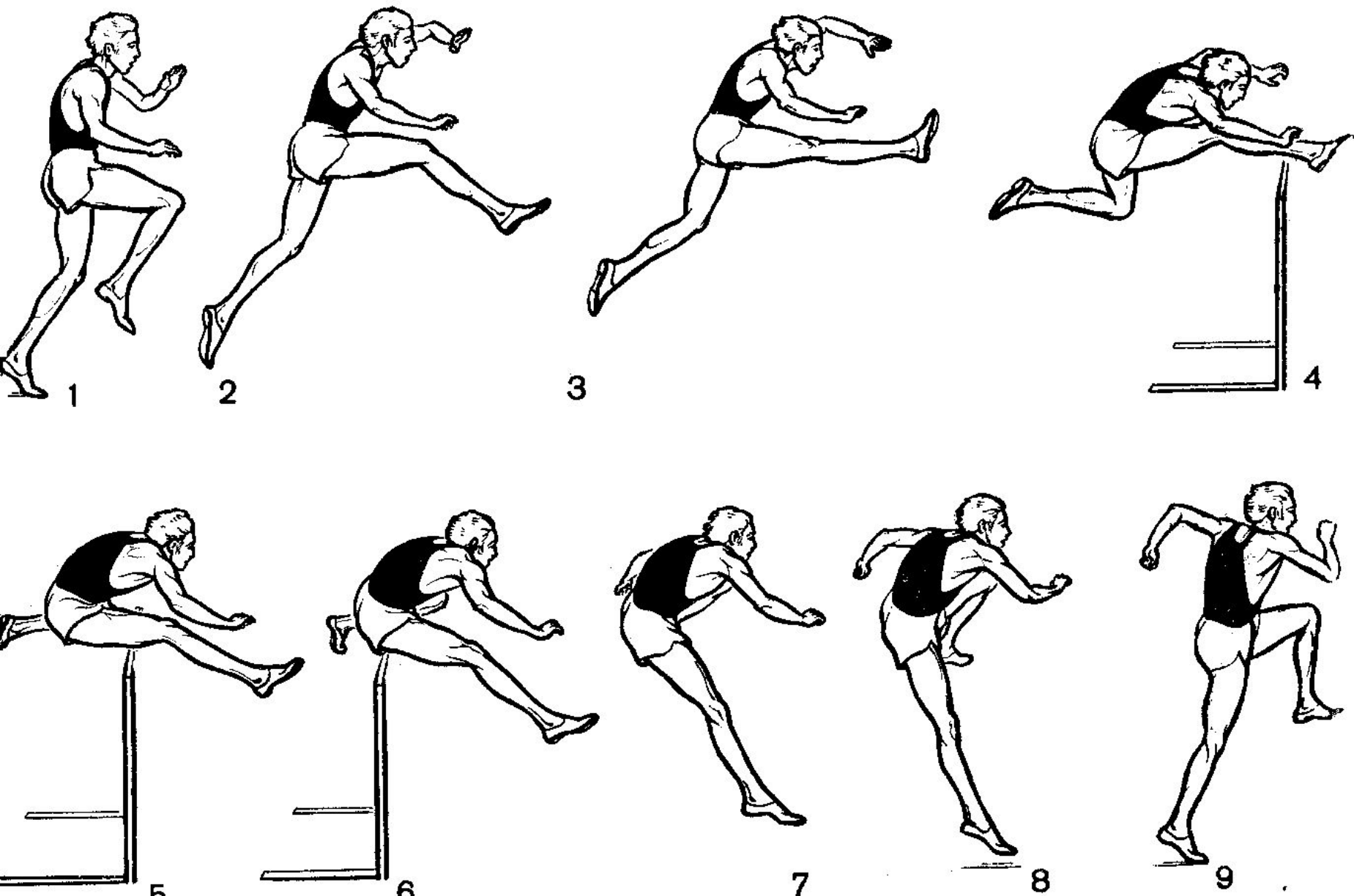
- горизонтальной скорости разбега;
- оптимальных углов вылета во всех трех отталкиваниях;
- максимального снижения потери горизонтальной скорости в трех отталкиваниях на протяжении всего прыжка.

Условно технику тройного прыжка делят на следующие части: разбег — первое отталкивание — «скачок» — второе отталкивание — «шаг» — третье отталкивание — «прыжок» — приземление.

# Барьерный бег



# Техника барьерного бега





# Технику барьерного бега можно условно разделить на:

старт и стартовый разгон с  
преодолением первого барьера;  
бег по дистанции;  
Финиширование.

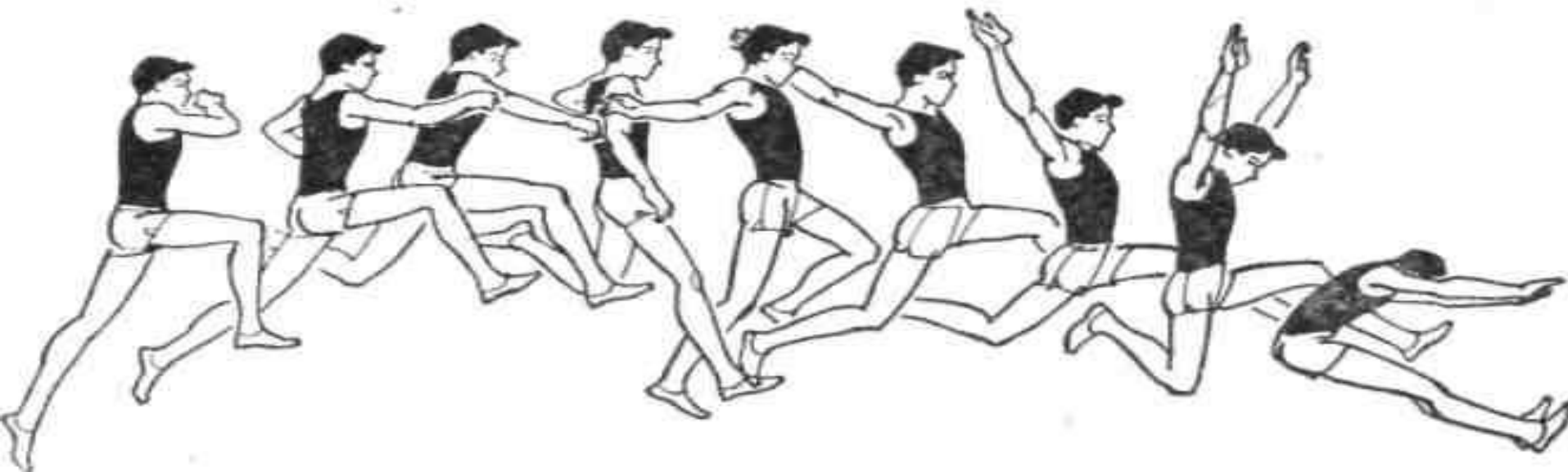
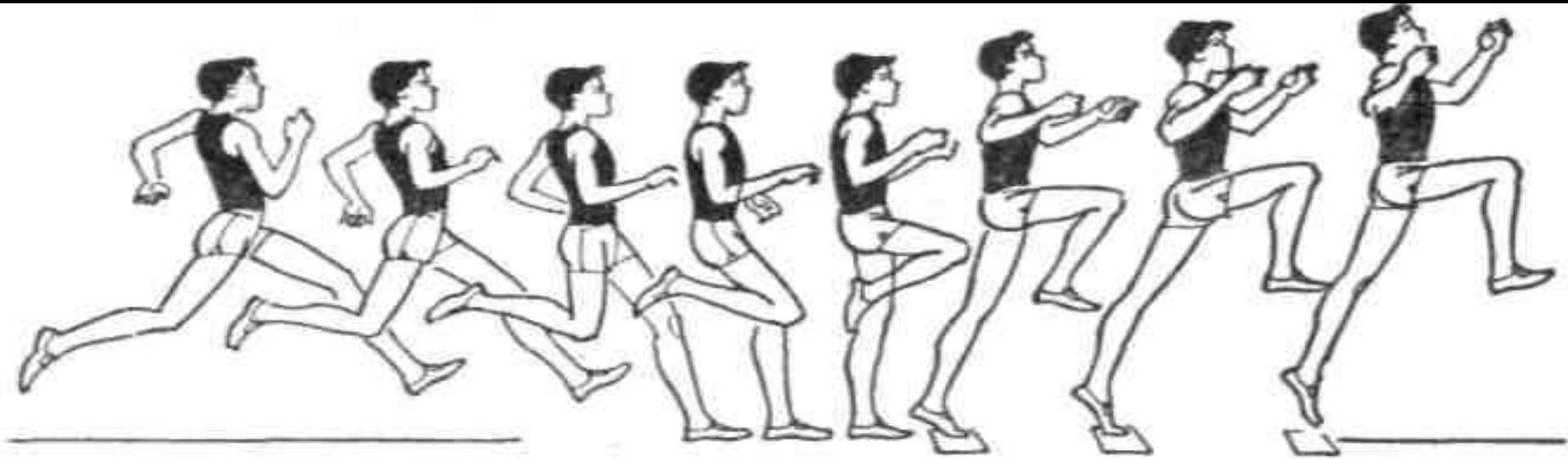
# Прыжок шестом



# Технику прыжка с шестом можно условно разделить на следующие части:

- разбег (включает и постановку шеста в упор);
- отталкивание, опорная часть прыжка (вис, взмах, разгиб тела, подтягивание и отжимание);
- безопорный полет (переход через планку);
- приземление.

# Техника прыжка в длину с разбега



## Технику прыжка в длину с разбега можно условно разделить на следующие части:

- **Техника прыжков в длину с разбега** имеет три разновидности: «согнув ноги», «прогнувшись», «ножницы».
- **Разбег** (*Начало разбега* может быть различным. В основном спортсмены используют следующие варианты: с места и с подхода (или подбега), а также с постепенным набором скорости и резким (спринтерским) началом);
- **отталкивание.** Эта часть прыжка начинается с момента постановки ноги на место отталкивания. Нога ставится на всю стопу с акцентом на внешний свод, некоторые спортсмены ставят ногу с пятки;
- **полет.** После отрыва тела прыгуна от места отталкивания начинается полетная фаза, где все движения подчинены сохранению равновесия и созданию оптимальных условий для приземления. Отталкивание придает ОЦМ траекторию движения, определяющуюся величиной начальной скорости вылета тела прыгуна, углом вылета и высотой вылета.

# Техника прыжка в длину с разбега

**Приземление.** Эта заключительная часть прыжка имеет большое значение для его дальности. Подготовка к приземлению начинается в последней части полета, когда ОЦМ прыгуна опускается до высоты его во время отталкивания. Прыгун выпрямляет ноги в коленных суставах, плечи уходят вперед, руки, чуть согнутые в локтевых суставах, отводятся как можно дальше назад. Для эффективности приземления надо удерживать ноги так, чтобы их продольная ось была под более острым углом к поверхности приземления.

После соприкосновения стоп ног с поверхностью приземления (песком) прыгун активно посылает руки вперед, сгибая ноги в коленных суставах и выводя ОЦМ за линию касания песка стопами.

# Прыжок в высоту



# Техника прыжка в высоту с разбега



Прыжок в высоту способом «фосбери-флоп»



