



История возникновения легкой атлетики

Борьбу, кулачный бой и вообще все упражнения, которые развивали силу, греки относили к тяжелой атлетике. Ясно, что название «легкая атлетика» сегодня достаточно условное, ведь трудно назвать, например, бег на сверхдлинные дистанции — марафон или метание молота «легкими» физическими упражнениями.

Древнейшим состязанием атлетов, несомненно, является бег. Поразительно, что сегодня мы знаем имя первого олимпийского чемпиона древней Греции и дату, когда произошло это событие. Это случилось в 776 г. до н. э. в Олимпии. Победитель был один, так как атлеты соревновались на тех играх только в беге на один стадий (примерно 192 м) — отсюда слово «стадион». Победителя звали Кореб, кажется, он был поваром из города-полиса Элиды. В Эрмитаже, в Санкт-Петербурге, можно увидеть греческие и римские памятные медальоны, монеты с изображениями бегунов.

Соревновались древние и в метании диска. Были диски из дерева, камня, железа, бронзы, нередко украшались резьбой, изображениями птиц, животных или сценами спортивных соревнований. Вес диска был от 1,25 до 6,63 кг. (Сегодня диск весит 2 кг для мужчин и 1 кг для женщин.) Среди болельщиков иногда очень ценились





Современная легкая атлетика раньше, чем в других странах начала культивироваться в Англии. Еще в 1837 здесь состоялись первые соревнования по бегу на дистанцию около 2 км. Участниками этого соревнования были учащиеся колледжа города Регби. Вскоре и в колледжах Итона, Оксфорда, Кембриджа, Лондона также организуются спортивные соревнования. Чуть позже в программу соревнований включается бег на короткие дистанции, бег с препятствиями и метание тяжести, с 1851 включены в программу прыжки в длину и в высоту с разбега, а с 1864 — метание молота и толкание ядра. Новый этап начался с проведения ежегодных соревнований между университетами Оксфорда и Кембриджа. В 1865 был основан Лондонский атлетический клуб, который проводит первые чемпионаты страны по легкой атлетике.



В 1880 в Англии была основана любительская легко атлетическая ассоциация, получившая права высшего органа по легкой атлетике в пределах Британской империи, а также в ее колониях. В США первый атлетический клуб появился в 1868 в Нью-Йорке. Но, пожалуй, центрами развития легкой атлетики в Америке в те годы стали университеты. В 1880-90-е гг. легкая атлетика как самостоятельный вид спорта начинает культивироваться почти во всех странах Европы.

Возрождение в 1896 Олимпийских игр современности оказало большое влияние на развитие легкой атлетики. В программу Игр I Олимпиады в Афинах (1896) были включены 12 видов легкоатлетических соревнований. Почти все медали на этих Играх завоевали американские легкоатлеты. Правда, с появлением в 1952 на олимпийских играх сборной СССР, у американцев появились серьезные конкуренты в легкой атлетике. На Олимпийских играх в Атланте (1996) 2000 атлетов разыгрывали 44 комплекта наград (более чем в любом другом виде спорта). Соревнования для женщин появились на олимпийских играх в 1928, на Играх 1996 женщины соревновались в 20 видах легкой атлетики, а уже на летнем чемпионате мира (1999) и Олимпиаде в Сиднее (2000) женщины смогли состязаться в прыжках с шестом и метании молота.

Нередко именно с о сязания легкатлетов-олимпийцев становились самым ярким с о бытием Олимпиад. Так было, например, в Мехико (1968), когда американский спортсмен Боб Бимон установидл феноменальный мировой рекорд в прыжках в длину — 8 м 90 см (сразу на 55 см превысив мировое достижение). Это выступление называли «прыжком в 21 век». Практически так оно и случилось. Только через двадцать лет этот результат был улучшен. Фантастические секунды показ ала в забегах на 100 и 200 м на Олимпиаде в Сеуле американская бегунья Флоренс Гриффит- Джойнер. Ее рекорд держится более 14 лет.

Чемпионаты Европы

Чемпионаты Европы проводятся с 1934. По накалу борьбы эти состязания мало чем отличаются от чемпионатов мира и Олимпийских игр. Интерес к европейским первенствам растет с каждым годом. На летнем чемпионате 2002 наши спортсмены выступили успешно. Выдающихся результатов достигли наши женщины в метании молота (О. Кузенкова) и прыжках с шестом (С. Феофанова). Всего наши спортсмены завоевали 10 медалей и заняли первое место в командном зачете. В целом география победителей расширилась: прекрасных результатов добилась, например Испания. К сожалению, спортсмены Великобритании основные силы направили на игры Содружества, и это помешало им занять высокие места.



БЕГ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ

СТАРТОВАЯ ПОЗА



БЕГ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ (30, 60 и 100 м)

Бег на короткие дистанции характеризуется максимальной интенсивностью. Бегун должен за кратчайшее время достичь максимальной скорости и по возможности сохранить ее на протяжении всей дистанции. Поэтому громадное значение имеет не только собственно бег по дистанции, но и техника принятия старта, стартового разгона.

Стартовая поза. Бег на короткие дистанции начинают с низкого старта. Бегун отталкивается от специальных колодок, установленных перед стартовой линией, или от задних стенок вырытых ямок.

Принимая стартовое положение, бегун упирается всей подошвой о специальные опорные площадки, которые устанавливаются под определенным углом наклона (в зависимости от индивидуальных особенностей спортсмена). Обычно угол установки передней колодки 45° , задней — $60-70^\circ$.

Переднюю колодку ставить примерно на 1,5 ступни от стартовой линии, заднюю — на расстоянии голени (около 45 см) от передней. Примерно так же располагаются и стартовые ямки.

По команде «На старт!» бегун подходит к предварительно установленным колодкам (ямкам) и становится перед ними. Наклонившись вперед, он опирается руками о дорожку перед стартовой линией. Сильнейшую ногу ставит на переднюю колодку (в ямку), более слабую — на заднюю, опускает колено сзади стоящей ноги на грунт и переносит руки к линии старта. Четыре пальца соединены вместе и обращены наружу, большие пальцы — внутрь. Руки расставлены на ширину плеч, плечи — над стартовой линией. Тяжесть тела распределяется равномерно между точками опоры. Голова держится свободно; взгляд устремлен вперед-вниз примерно на 1,5—2 м от линии старта. <с

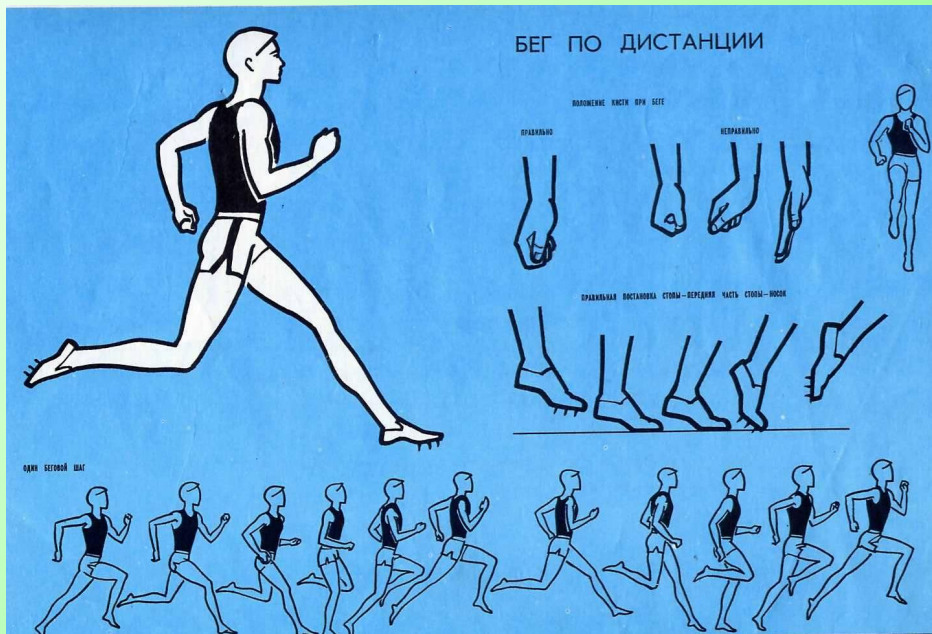
По команде «Внимание!» бегун поднимает таз и выводит плечи за линию старта. Начинаящим бегунам таз следует поднимать несколько выше плеч. Тяжесть тела должна быть расположена так, чтобы бегун смог сохранить равновесие во время первых движений на старте. Примерно 2—2,5 сек. бегун, прекратив всякие движения, ждет последней команды — «Марш!».



СТАРТ И СТАРТОВЫЙ РАЗГОН

Команда «Марш!» или выстрел стартового пистолета служат сигналом к началу бега. Первое движение начинается с перемещения тяжести тела по прямой вперед, затем спортсмен резко отрывает руки от земли и сильными взмахами рук одной вперед, другой назад посылает тело вперед. При этом необходимо, чтобы положение рук на следующих нескольких шагах позволило им работать наиболее эффективно. Если хотя бы одну руку слишком сильно выбросить вверх, корпус выпрямляется и ограничивает по следующие движения обеих рук. Если слишком энергично отбрасывать ее назад, отклоняются в сторону от линии движения плечи. Нога, стоящая сзади, отталкивается первой. Она выносится коленом вперед до момента, когда нога, стоящая на передней колодке, полностью выпрямится, а затем уже делается первый шаг. Корпус, выпрямляясь, подается вперед почти до горизонтального положения.

Стопа в момент стартового разгона ставится носком точно вперед или чуть внутрь. Стартовый разгон заканчивается при достижении максимальной длины шага. Корпус принимает вертикальное положение.



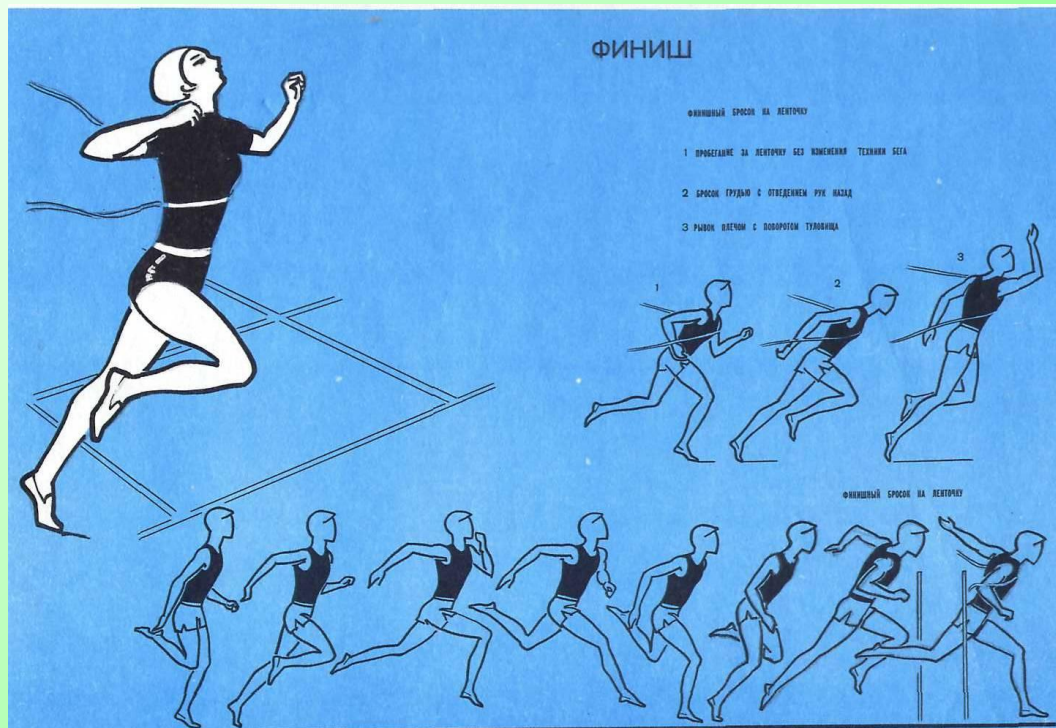
БЕГ ПО ДИСТАНЦИИ

Бег по дистанции. Скорость, достигнутая на старте, поддерживается на дистанции до конца бега. Бег должен быть ритмичным и свободным, с расслаблением и небольшим наклоном тела вперед.

Надо следить за тем, чтобы при отталкивании нога, находящаяся сзади, полностью выпрямлялась и, закончив толчок, расслабленно сгибалась в колене, выносилась бедром вперед. Нога касается дорожки передней частью стопы и на протяжении всей опорной фазы не опускается на пятку. Стопы ставятся по прямой линии, не следует выбрасывать их далеко вперед.

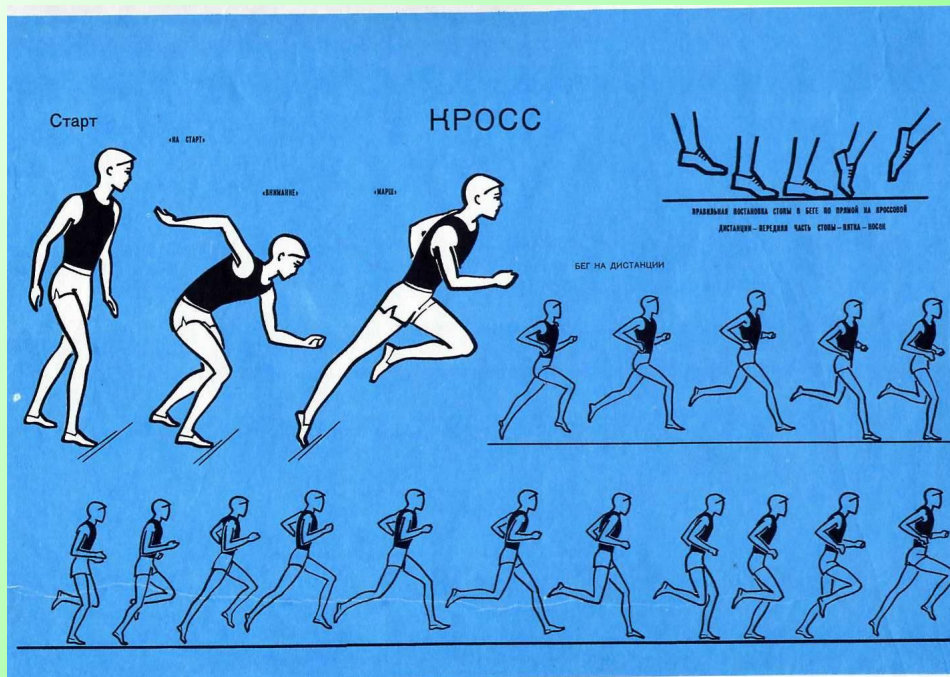
Согнутые в локтях руки во время бега способствуют сохранению равновесия и поддержанию или изменению темпа движений.

В технике бега на короткие дистанции особое значение приобретает способность бежать свободно.



ФИНИШ

Финиш включает в себя заключительное усилие для сохранения максимальной скорости бега к концу дистанции: действия бегуна на последних метрах дистанции и движение верхней части туловища у ленточки (бросок в момент последнего шага, когда нога опирается о землю, а не находится в воздухе). После бега на короткие дистанции не рекомендуется сразу останавливаться или садиться. Следует в течение 1—2 мин. продолжать легкий, расслабляющий бег или ходьбу.



КРОСС

Искусство бега (как кросса, так и бега на средние и длинные дистанции) заключается в наиболее быстром, эффективном и полном распределении сил бегуна на дистанции. Первостепенным фактором является выносливость.

По своей технике кросс отличается от бега по специальной беговой дорожке, характер его изменяется в зависимости от рельефа местности.

В кроссе применяется высокий старт. Сильнейшую ногу ставят вплотную к линии {не наступая на нее), немного повернув носком внутрь. Другую ногу отставляют на 1,5—2 ступни назад. Тяжесть тела равномерно распределяется на обе ноги. Туловище выпрямлено, руки свободно опущены.

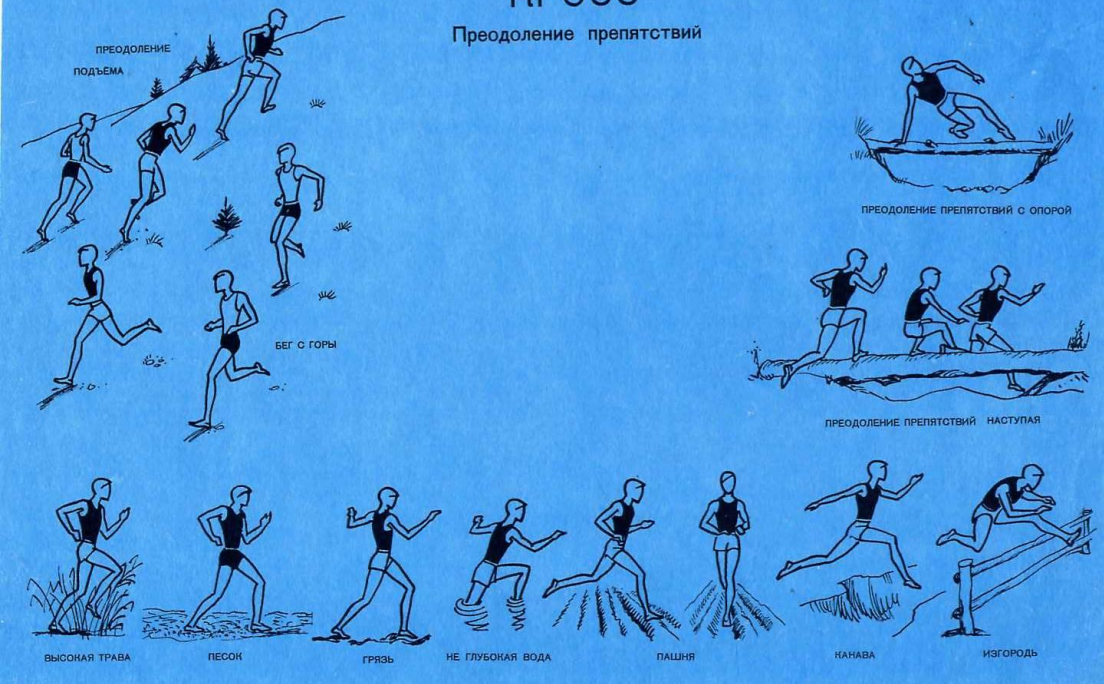
По команде «Внимание!» бегун наклоняет туловище вперед примерно под углом 45°. Тяжесть тела переносится на сильнейшую ногу.

По команде «Марш!» бегун резко бросается вперед, через 5—6 шагов принимает вертикальное положение.

По ровному грунту надо бежать свободно, широким маховым шагом, ногу ставить на носок с последующим перекатом на всю ступню, туловище немного наклонять вперед, слегка прогибая в пояснице, голову держать прямо. Руки двигаются свободно, ритмично.

КРОСС

Преодоление препятствий



Преодоление препятствий

При беге по жесткому, каменистому грунту шаг следует укорачивать, ногу во избежание повреждений ставить на всю стопу.

В гору лучше бежать коротким, но не частым шагом на носках, наклоня туловище вперед, на крутые подъемы подниматься зигзагообразно.

По мягкому, особенно песчаному, грунту рекомендуется бежать частым, коротким шагом. Чтобы нога меньше увязала в песке, надо ставить ее на всю ступню.

По высокой траве надо бежать свободно, высоко поднимая ко-ленн, глинистые участки преодолевать частым и коротким шагом, ставя стопу несколько внутрь.

Мелкие канавы шириной до 2 м лучше перепрыгнуть, невысокие п.чгорода II барьеры на твердом грунте можно преодолевать барьерным шагом или наступая на них. Высокие препятствия легче преодолеть, опираясь на них рукой.

Трассу кросса надо изучить заранее, провести на ней несколько тренировок, чтобы определить темп бега для соревнований.



СПОРТИВНАЯ ХОДЬБА (ускоренная ходьба)



Ускоренная ходьба отличается от обычной лишь большей частотой и длиной шагов. Но можно пользоваться и техникой спортивной ходьбы.

Постановка выпрямленной ноги на грунт при прочих равных условиях позволяет несколько увеличить длину шага. Но основное преимущество выпрямления ноги в фазе передней опоры заключается в том, что мышцы скорохода частично отдыхают.

Уменьшение напряжения мышц ноги в фазе передней опоры при каждом шаге позволяет экономить энергию и длительное время сохранять работоспособность.

При вынесении ноги вперед для очередного шага стопа должна проходить низко над дорожкой, нога выпрямляется в колене лишь в момент постановки ее на грунт.

Для уменьшения силы динамического удара скороход должен ставить ногу с пятки, а перекал на всю стопу делать за счет работы передней группы мышц голени.

Для смягчения удара рекомендуется положить в туфли под пятки губчатую резину.

При продвижении вперед отталкивание начинается, когда тыловица стопы оказывается впереди стопы опорной ноги.

Для того чтобы угол отталкивания был острее, скороходу следует подольше удерживать пятку на грунте, Начинать 'разгибание стопы надо примерно в середине фазы отталкивания.

Поворот таза вокруг вертикальной оси увеличивает длину шага.

При правильном выполнении поворота таза маховая нога выносится вперед маятниковым движением, стопа ставится на грунт с чуть повернутым наружу носком.

Положение корпуса скорохода должно быть прямым и поданным несколько вперед, в фазе отталкивания — до 3° .

Движения рук облегчают сохранение равновесия и позволяют регулировать частоту шагов. Рука, противоположная маховой ноге, выносится вперед и чуть внутрь (кисть доходит примерно до середины корпуса и заканчивает свое движение на уровне груди), другая — назад и несколько наружу. Локоть ни в коем случае не должен подниматься до уровня плеча.

На подъемах шаг укорачивается, туловище несколько больше наклоняется вперед. На спусках длина шага примерно такая же, как на равнине, руки более разогнуты, корпус отклонен назад.

В тренировочные занятия следует включать ходьбу по пересеченной местности с наличием подъемов и спусков различной крутизны.



ПРЫЖОК В ДЛИНУ С МЕСТА

И. п. — ступни расставлены параллельно на ширину таза, носки вровень с передним краем бруска, руки подняты вперед-вверх.

Одновременно с небольшим приседанием руки свободным маховым движением вниз отвести назад, разогнуть ноги в коленях. Затем мах руками вниз-вперед и вверх с выпрямлением ног в исходное положение. Ступни плотно стоят на бруске.

Когда прыгун почувствует готовность к прыжку, он в момент движения рук сверху вниз сгибает ноги и, почти касаясь земли у их носков, выносит руки в крайнее заднее положение.

В начале толчка активно ускоряется взмах рук вперед, спина выпрямляется.

Взмах руками и бросок вперед заканчиваются одновременно с окончанием толчка ногами, который является результатом стремительного и полного выпрямления их. В этом положении наступает пауза, как бы «зависание» прыгуна в воздухе. Достигнув половины длины полета, следует стремительно (рывком) согнуть таз, колени подтянуть к-грудь и выбросить ноги вперед. Руки резким движением вперед опустить вниз-назад.

В момент соприкосновения ног с землей разогнуть их. Руки по инерции выносятся вперед, увлекая за собой туловище и перенося центр тяжести тела через опору.

При разучивании прыжка особое внимание надо обратить на подготовку к нему, взмах рук и паузу в полете. От правильного выполнения этих элементов зависит правильность всего прыжка.

Чтобы прочувствовать значение маха руками вперед, прыгуну следует проделать указанные выше размахивания руками и прыжок с гантелями весом 1—2 кг. Такое упражнение помогает выработке направления толчка и работе рук.

Для овладения паузой в полете надо установить на расстоянии 2—2,5 м от бруска рейку под углом 45° к бруску и, сделав прыжок, коснуться ее руками. В последующем постепенно рейку отдалять от бруска.

Для овладения движением «выбрасывание ног» прыгун должен в момент касания рейки энергично отбросить руки вниз-назад, а ноги броском направить вперед так, чтобы можно было сесть на землю с выпященными вперед прямыми ногами.

ПРЫЖКИ В ДЛИНУ С РАЗБЕГА



ПРЫЖКИ В ДЛИНУ С РАЗБЕГА

Разбег

Результаты в прыжках в длину зависят от скорости разбега, высоты взлета, эффективного приземления и способности прыгуна удерживать равновесие в полете.

Разбег. Существует два варианта разбега. В первом прыгун быстро стартует, примерно на расстоянии $2/3$ дистанции разбега или немного раньше достигает максимальной скорости и сохраняет ее вплоть до отталкивания. Во втором прыгун начинает разбег относительно спокойно, плавно наращивает скорость. Максимум она достигает в конце разбега.

Длина разбега колеблется в пределах 15—25 м.

После тщательной разминки определяется дистанция, в пределах которой может быть достигнута необходимая скорость.

Конечная точка дистанции располагается приблизительно в 8 м от бруска, а расстояние разбега измеряется назад от этой точки.

Тренеру или партнеру прыгуна надо встать примерно в 10 м сбоку от этой точки и следить за постановкой стопы на седьмом шаге.

Разбег повторяется до тех пор, пока не будет найдена постоянная точка постановки стопы на седьмом шаге. В ней делается отметка. Прыгун не должен стараться попасть на отметку, а просто пробегать через нее, добиваясь произвольного «попадания».

Затем тренер переносит свое внимание к бруску для отталкивания, и процесс повторяется: снова прыгун не стремится попасть на брусок, он просто пробегает его. После трех полных пробежек тренер определяет среднюю точку отталкивания и передвигает две другие контрольные отметки или вперед или назад так, чтобы толчковая нога попадала на брусок.

В конечной точке за четыре беговых шага до бруска внимание переключается на самый прыжок.

На этих последних четырех шагах подбородок и грудь прыгуна несколько поднимаются, сам он немножечко подседает.

Отталкивание. Движения на последних четырех шагах должны быть расслаблены и тщательно контролироваться.

Последний перед бруском шаг должен быть короче предыдущих.

Ногу на место отталкивания надо ставить быстрым «загребающим» движением, способствующим сохранению скорости и усилению маха другой ногой.

Быстрота отталкивания в значительной мере зависит от скорости взмаха другой ногой. Взмах этой ноги и рук вперед-вверх должен достичь своего предела одновременно с полным выпрямлением толчковой ноги, т. е. к моменту

ПРЫЖКИ В ДЛИНУ С РАЗБЕГА



Техника движений в полете. Взлет в основном одинаков при всех способах прыжков в длину. После отталкивания толчковая нога остается несколько сзади, затем следует движение бедра вперед с закидыванием голени назад.

Маховая нога в это время начинает разгибаться с опусканием бедра и движением голени вперед по инерции. Руки немного опускаются и поддерживают равновесие. Это переходное положение, именуемое полетным шагом, прыгун принимает после взлета.

Основная структура полетного шага присуща всем прыжкам. Завершается она сгибанием ног, прогибанием или «ножницами».

Какой бы способ прыжка ни применял прыгун, он должен вместе с другими движениями, начатыми в полетном шаге, несколько выдвинуть вперед таз. Туловище при этом, естественно, отклоняется назад.

Приземление. Изучение приземления надо начинать с прыжков с места. Основное внимание следует обращать на резкое выбрасывание ног вперед, поднимая их возможно выше.

Прыжок «согнув ноги»

В этом самом простом способе прыгун подтягивает толчковую ногу к маховой в шаге, затем обе ноги, сгибая в коленях, подтягивает к груди, корпус слегка наклоняет вперед, руки опускает вперед-вниз. Примерно за полметра до приземления выпрямляет ноги в коленях, а руки дугообразным движением отводит назад.

Прыжок «прогнувшись»

Этот способ позволяет выбросить ноги при приземлении далеко вперед. В начале полета толчковая нога выпрямляется, прыгун прогибается в грудной части позвоночника, фиксирует это положение. Затем сгибает толчковую ногу, подтягивая ее вперед к маховой. Поднятые руки начинают опускаться, а ноги, теперь уже обе согнутые в коленях, выносятся вперед и выпрямляются.

Прыжок «ножницы»

В начале полета бедро маховой ноги продолжает подниматься, делается первый широкий шаг. Это нужно для большей устойчивости в полете. Затем, как при беге, выполняется второй широкий шаг. Далее прыгун подтягивает ногу, находящуюся сзади, поднимает обе согнутые ноги, выпрямляет их и приземляется.

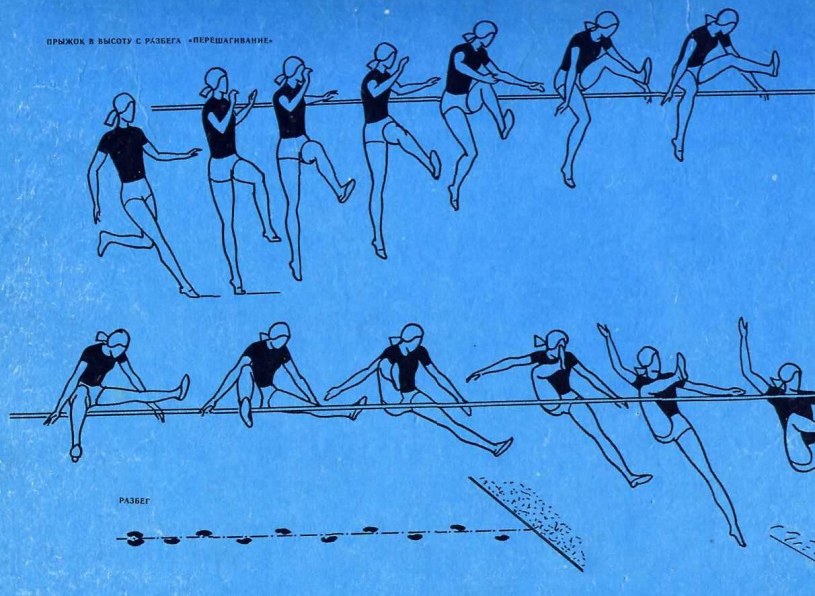
Для сдачи норм ГТО по прыжкам в длину с разбега необходимо тренироваться 1—3 месяца (по 1,5 часа 3 раза в неделю).

1-й день. 2—3 различных гимнастических упражнения типа потягиваний, повторенных от 6 до 10 раз. Разминочный, легкий бег на 500 м. Снова гимнастические упражнения для рук, туловища, ног. Ускорения в беге (3—4 раза по 50—60 м). 8—11 прыжков в длину с разбега. Бег с низкого старта (3 раза по 30 м). Приседания на одной ноге (3 серии по 5—8 раз). Медленный, спокойный бег на 400 м. Упражнения на расслабление. Водные процедуры.

2-й день. Повторить начальные 4 упражнения первого дня. Затем пробежки полного разбега с 3—4 прыжками. 5—6 прыжков с короткого разбега.

Поднимание ног на перекладине или на гимнастической стенке (3 серии по 3—4 раза). Подтягивание, лазание по канату или отжимание в упоре лежа (3 серии по 5—6 раз). Подскоки на месте на обеих ногах (3 серии по 1 мин.). Легкий бег на 200 м. Упражнения на расслабление. Водные процедуры.

3-й день. Повторение программы первого дня. На последующих занятиях гимнастические упражнения следует разнообразить. Повышать интенсивность занятий, удлинять дистанцию бега, увеличивать количество повторений серий легкоатлетических упражнений и самих прыжков, доводя их до 15 и более.



ПРЫЖКИ В ВЫСОТУ С РАЗБЕГА « Перешагивание »

Начинающему прыгуну лучше разбегаться медленно и плавно, главное внимание сосредоточить на правильном толчке и переходе через планку.

Во время первоначального обучения прыжку необходимо пользоваться контрольными отметками. Для начинающих прыгунов следует вторую отметку поставить на третьем шаге разбега, третью — перед последними тремя шагами. Разбег состоит из 7—9 шагов, начинается сразу с бега или после 2—4 и более шагов ускоряющей ходьбы. Длина шагов разбега плавно нарастает. Наиболее важен ритм шагов в конце разбега.

Толчок следует рассматривать в единстве с последними двумя или тремя шагами разбега.

При последних трех шагах перед толчком стопа толчковой ноги должна находиться впереди проекции тяжести тела.

Чтобы меньше тормозить скорость движения на предпоследнем шаге, прыгун мягко сгибает маховую ногу в момент ее постановки на опору. С последним шагом руки отводятся назад, выполняя наибольший мах перед касанием опоры толчковой ногой.

Толчковая нога, почти выпрямленная, становится на опору пяткой, затем слегка сгибается с минимальным торможением движения вперед, таз быстро выводится вперед-вверх, и с сильным махом вверх другой (выпрямляющейся) ноги и рук прыгун отталкивается. В начале полета он некоторое время сохраняет вертикальное положение.

Прыжок «перешагивание м». Прыгун отталкивается внешней от планки ногой на расстоянии 70—80 см от ближайшей стопки.

Предварительно выпрямленная нога ставится на пятку по линии разбега. В конце толчка маховая нога, согнутая в колене, поднимается вверх параллельно планке.

Достигнув высшей точки взлета, прыгун выпрямляет маховую ногу вдоль планки и наклоняется вперед. Переходя через планку, прыгун энергично опускает маховую ногу за нее, а стопу с оттянутым носком поворачивает внутрь. Одновременно он поднимает вверх толчковую ногу, чему способствует поворот наружу стопы и колена этой ноги, а также поворот



«Перекидной»

Прыжок «перекидной». В «перекидном» прыжке разбег заканчивается под углом 30—40° к планке. Мах выпрямляющейся ногой выполняется в направлении разбега. Стремясь забросить ногу выше планки, прыгун поворачивается лицом к планке и проходит над ней в положении «верхом».

Одновременно со взмахом ногой следует сильный мах рукой, одноименной маховой ногой. Как только маховая нога пройдет над планкой, ее надо быстро выпрямить, опустить вниз и сделать стремительный «нырок» корпуса вниз за планку. Этим движением поднимается таз, позволяя взять большую высоту. В то же время другая рука, одноименная толчковой ноге, отводится назад в сторону вращения тела, а затем, переходя через планку, чтобы не сбить ее, резко выпрямляется.

Над планкой для увеличения вращения следует повернуть голову по направлению к месту толчка ногой.

Преодолев планку, прыгун вытягивает руки вниз, опускает маховую ногу и приземляется на одну или обе руки, затем на маховую ногу и поворачивается на спину. Такое вращение тела смягчает приземление.



Перекидной»

Прыжок «перекидной». В «перекидном» прыжке разбег заканчивается под углом 30—40° к планке. Мах выпрямляющейся ногой выполняется в направлении разбега. Стремясь забросить ногу выше планки, прыгун поворачивается лицом к планке и проходит над ней в положении «верхом».

Одновременно со взмахом ногой следует сильный мах рукой, одноименной маховой ногой. Как только маховая нога пройдет над планкой, ее надо быстро выпрямить, опустить вниз и сделать стремительный «нырок» корпуса вниз за планку. Этим движением поднимается таз, позволяя взять большую высоту. В то же время другая рука, одноименная толчковой ноге, отводится назад в сторону вращения тела, а затем, переходя через планку, чтобы не сбить ее, резко выпрямляется.

Над планкой для увеличения вращения следует повернуть голову по направлению к месту толчка ногой.

Преодолев планку, прыгун вытягивает руки вниз, опускает маховую ногу и приземляется на одну или обе руки, затем на маховую ногу и поворачивается на спину. Такое вращение тела смягчает приземление.



МЕТАНИЯ МЕТАНIE ТЕННИСНОГО МЯЧА И ГРАНАТЫ

Разбег выполняется строго по прямой линии с расстояния 10-20 м, с ускорением. Но следует помнить, что слишком большая скорость разбега затрудняет правильное выполнение броска.

Гранату держать в согнутой, ненапряженной руке впереди правого плеча на уровне головы. Выгоднее держать ее ближе к концу, чтобы мизинец упирался в конец ручки.

На дистанции разбега проводят черту, которая делит ее на две части — предварительную и заключительную.

В предварительной части разбега надо держать гранату (мяч) перед плечом и разбежаться так, чтобы попасть левой ногой на контрольную линию перед заключительной частью.

Расстояние от разбега до ограничительной планки должно быть точно размечено, чтобы окончание броска совпадало с четвертым шагом заключительной части и последний шаг (смена ног) приходился на точку близ планки.

Пробежав первые метры разбега и наступив левой ногой на контрольную линию, надо на последующих трех шагах разогнуть руку и отвести ее назад, одновременно поворачивая корпус направо. Третий, «скрестный», шаг делается правой ногой значительно быстрее других, чтобы «обогнать» корпус.

На третьем шаге таз поворачивается в ту же сторону, ступня разворачивается немного вправо.

Четвертым шагом, чуть большим предыдущих, левая нога ставится немного влево от линии разбега. Корпус энергично поворачивается грудью к направлению разбега, а рука, слегка согнутая в локте, проходит над правым плечом и выбрасывает гранату вверх-вперед.

Особое внимание надо обращать на то, чтобы рука с гранатой или мячом сначала отставала от движений туловища, создавая этим условия для последующего хлесткого движения.

Эти движения в сочетании с выпрямлением ног способствуют мощному броску. Метание надо выполнять с ходу, без остановки. После вылета гранаты из руки следует пятый шаг правой ногой, на которую метатель опирается у ограничительной планки.

Техника метания мяча аналогична технике метания гранаты, только разбег может быть короче.

На тренировках и соревнованиях во избежание травм перед метанием снаряда надо обязательно выполнить упражнение на разогревание и улучшение подвижности, особенно в плечевых суставах.

Начинать тренировку метаний можно с бросков камней, мячей и других предметов, лицом в направлении метания, выставив левую ногу вперед. Броски производятся из-за головы, через плечо. Рука со снарядами в исходном положении поднята вверх. Затем она отводится назад, корпус также отклоняется назад.

По мере овладения техникой движений предплечья и кисти амплитуда метания увеличивается. Наклон туловища назад и отведение руки выполняются уже с переносом тяжести тела на правую ногу. Затем основное внимание обращается на пружинистые движения ног и всего тела, на продвижение грудью вперед с опережением движения метательной руки.

При изучении финального усилия внимание надо обращать на прохождение через положение «лука» с выведением локтя вверх.

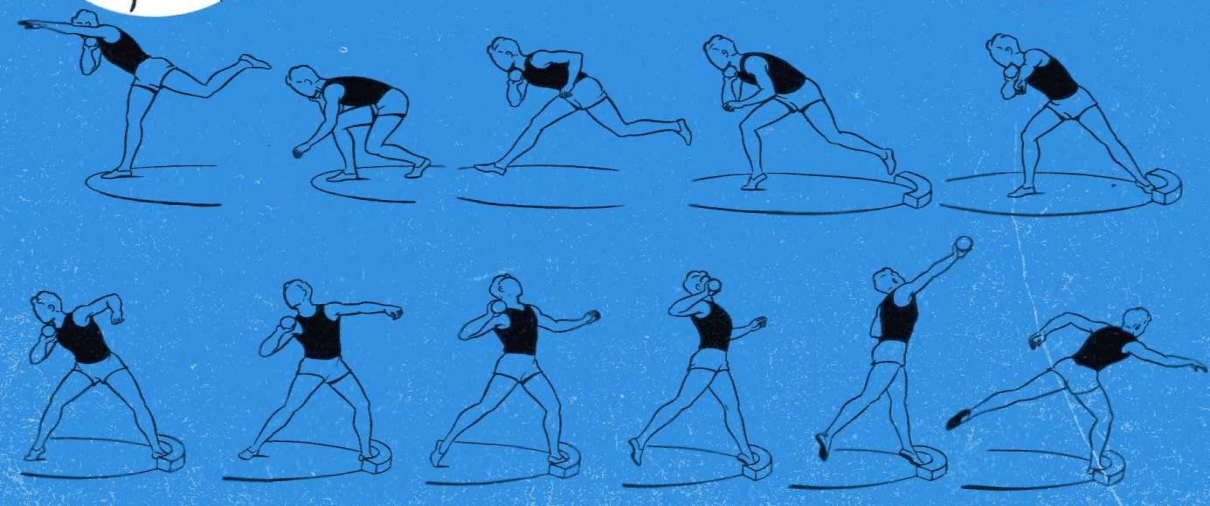
При выбрасывании гранаты локоть не опускать, чтобы не повредить локтевой сустав.



ТОЛКАНИЕ ЯДРА



Толкание ядра



Перед толканием ядро располагают в правой кисти на подключичной ямке так, чтобы оно касалось шеи. Ядро лежит на основании указательного, среднего и безымянного пальцев, тыльная часть которых касается подключичной ямки. Кисть повернута ладонью вперед, локоть - в сторону-вниз. Не следует излишне напрягать мышцы плечевого пояса и рук.

Подготавливаясь к толканию, занимающийся становится у задней части круга спиной к направлению полета снаряда, ноги на ширине плеч, носки вблизи обода круга. Вес тела распределяется на обеих ногах, правая рука поддерживает ядро, левая, слегка согнутая, поднимается вперед-вверх.

Переноса тяжесть тела на правую ногу и наклоняясь вперед, занимающийся приседает на правой ноге, а полусогнутую левую отводит назад. Затем выпрямляет правую ногу и туловище и поднимает левую назад. Почувствовав раскрепощенность мышц и сосредоточив внимание на предстоящих движениях, занимающийся выводит тело из равновесия и начинает как бы падать в круг. Это «падение» он ускоряет широким махом левой ноги в направлении метания, поднимая пятку до высоты таза и одновременно отталкиваясь правой ногой, которая, выпрямляясь, переходит на пятку.

В результате маха левой ноги и толчка правой тело движется в направлении предполагаемого толчка. Это движение выполняется в виде быстрого скачка, во время которого таз и ноги перемещаются быстрее, чем верхняя часть тела с ядром, поэтому туловище отклоняется в сторону, противоположную направлению толчка. Скачок следует делать невысоко, как бы скользящим движением.

В момент скачка занимающийся поворачивает таз налево до 90° оставляя плечи в прежнем положении.

Сгибая правую ногу, он подтягивает и ставит ее вблизи центра круга с носка на всю ступню носком наружу под углом до 40° к линии толчка. Корпус, наклоненный вперед и развернутый вправо, продолжает движение в направлении толчка, левая рука, слегка согнутая в локтевом суставе, поднята Вперед.

Вслед за правой ногой вблизи сегмента опускается и левая, немного согнутая в коленном суставе. Левая ступня, развернутая наружу до 45°, ставится не на одной линии с правой, а немного левее так, чтобы ее носок оказался против правой пятки.

В заключительном усилии первыми начинают сокращаться крупные мышцы ног и туловища. Сильным разгибанием правой ноги тяжесть тела переносится на левую, слегка согнутую ногу. Корпус выпрямляется и поворачивается налево, грудью к направлению броска. Ноги выпрямляются, сообщая телу движение вверх, поворот корпуса грудью в направлении толчка заканчивается, кисть правой руки быстро разгибается, толкая ядро под углом до 40°.

Чтобы не выйти из круга, необходимо скачком изменить положение ног: правую переставить на место левой к самому сегменту, а левую поднять назад.

Начинать толкание ядра следует в облегченных условиях: использовать меньший вес снаряда, площадку не ограничивать.