

Техника прыжка в длину способом «ножницы»

Подготовил
студент 1 курса
Худаков В.М.

Содержание

- Историческая справка
- Техника прыжка в длину способом «ножницы»
- Разбег
- Отталкивание
- Полет
- Приземление

Историческая справка

Прыжки в длину с разбега входили в состав пентатлона еще в Древней Греции. Историки не могут точно сказать, как проводился этот вид спорта, но известно, что древние атлеты прыгали с гантелями в руках, отталкиваясь от твердого грунта, и приземлялись на мягкую, взрыхленную землю.



Соревнования по прыжкам в длину стали проводиться с началом возрождения легкой атлетики. В 1860 г. этот вид был включен в программу ежегодных «больших игр» Оксфордского университета в Англии. Первый зарегистрированный рекорд был равен 5,95 м. В 1868 г. англичанин А. Тосуэлл прыгнул на 6,40 м, а уже в 1874 г. ирландец Д. Лэйн преодолел семиметровый рубеж. Его рекорд -- 7,05 м.



В 1935 г. американский спортсмен Д.Оуэне прыгнул на 8,13 м, этот рекорд продержался до 1960 г. В 1968 г. на Олимпийских играх в Мехико Р-Бимон (США) показывает феноменальный результат -- 8,90 м, который до сих пор является олимпийским рекордом. Лишь в 1991 г. другой американец М.Пауэлл доводит мировой рекорд до 8,95 м. С 1928 г. мировые рекорды начинают фиксировать у женщин. Первой рекордсменкой стала японка К. Хитоми -- 5,98 м. В 1939 г. немецкой прыгуньей К.Шульц был преодолен шестиметровый рубеж (6,12 м). Первой женщиной, прыгнувшей за семь метров, стала советская прыгунья В. Бардаускене, показавшая в 1978 г. результаты 7,07 и 7,09 м. В настоящее время рекорд мира принадлежит российской прыгунье Г.Чистяковой -- 7,52 м. Техника прыжков в длину с разбега имеет три разновидности: «согнув ноги», «прогнувшись», «ножницы». Самый простой способ «согнув ноги» применялся до конца XIX в. Современный способ «ножницы» впервые появился еще 1900 г., но широкое распространение получил только в 30--40-х гг. XX в. В 1920 г. финский прыгун Туулос впервые продемонстрировал новую технику прыжка в длину -- «прогнувшись». Несмотря на то, что этот способ является менее эффективным по сравнению с «ножницами», многие прыгуны, а особенно женщины, широко его используют. Ряд других прыгунов применяют совмещенную технику этих двух способов.

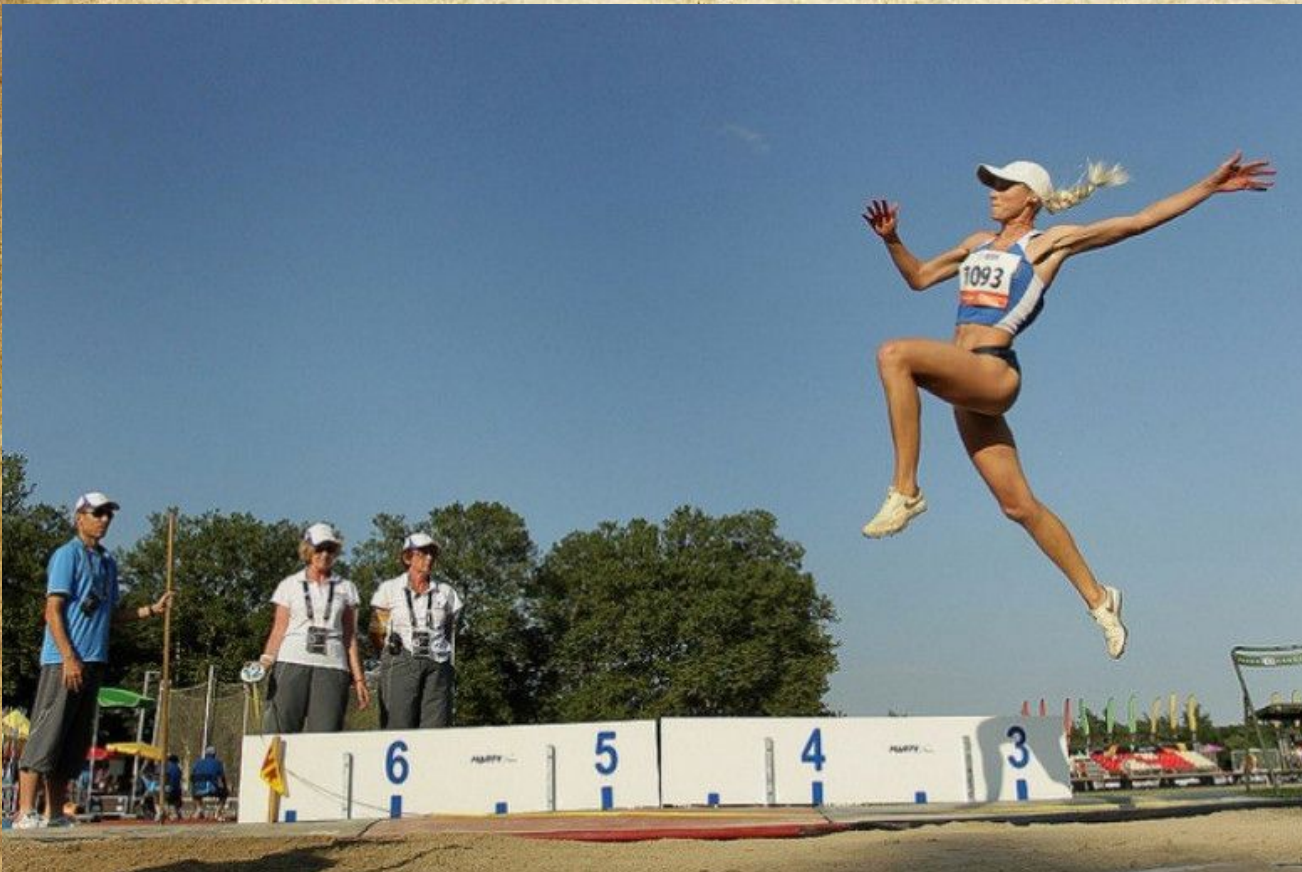
Техника прыжка в длину способом «ножницы»

Технику целостного прыжка в длину с разбега можно разделить на четыре части:

- Разбег
- Отталкивание
- Полет
- Приземление.



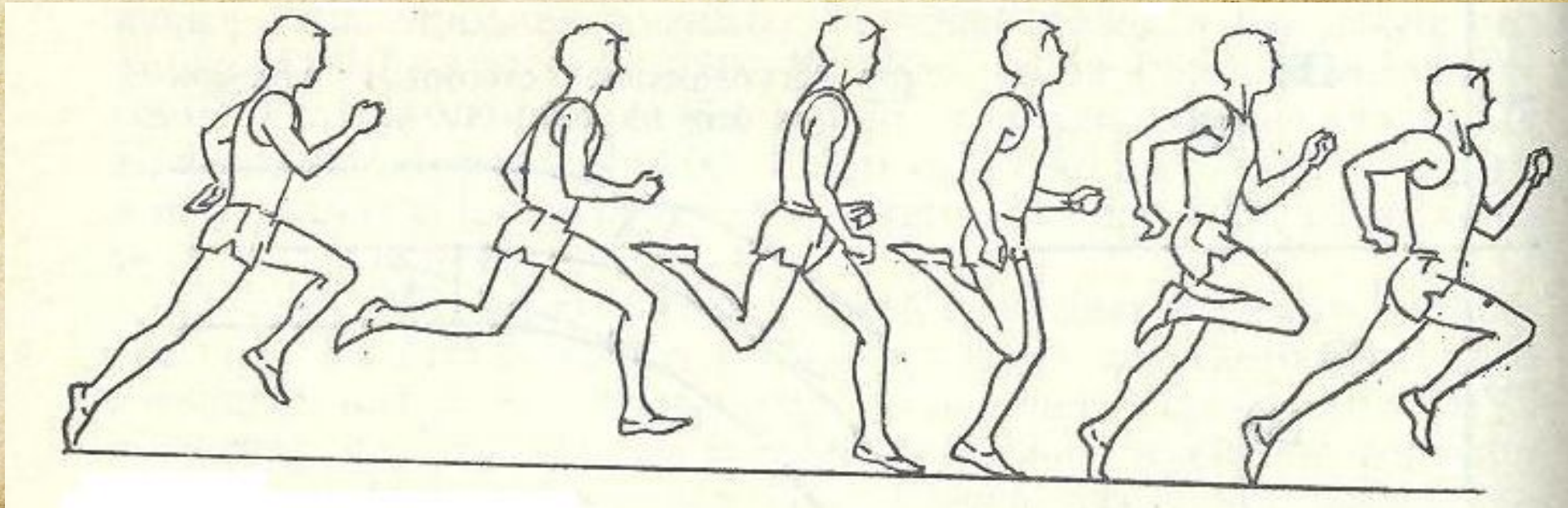
Если в прыжке в длину с разбега способом «согнув ноги» или «прогнувшись» прыгун принимает определенные фиксированные положения, то в прыжке с разбега способом «ножницы» после отталкивания он продолжает, как бы бежать по воздуху. Прыжок выполняется с большей амплитудой движений по сравнению с другими способами прыжков..



Эти движения способствуют удержанию таза все время впереди, что содействует далекому выбрасыванию ног на приземление. В прыжке в длину с разбега на 8 м и более прыгун успевает сделать 3.5 шага в полете. Прыжок в длину с разбега способом ножницы Техника прыжка в длину с разбега способом ножницы. Техника прыжка в длину с разбега способом ножницы.

Разбег

Разбег в прыжках в длину служит для создания оптимальной скорости прыгуна. Скорость разбега в этом виде в наибольшей степени приближается к максимальной скорости. Длина разбега и количество беговых шагов зависят от индивидуальных особенностей спортсмена. В основном спортсмены используют следующие варианты: с места и с подхода (или подбега), а также с постепенным набором скорости и резким (спринтерским) началом. В подготовке к отталкиванию на последних 3 - 4 беговых шагах спортсмен должен развить оптимальную для себя скорость.



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. В обоих случаях возможно некоторое скольжение стопы вперед на 2 — 5 см, особенно это наблюдается при постановке ноги с пятки, так как на ней нет шипов и она может скользить вперед. Этому способствует также нерациональная постановка толчковой ноги, расположенной слишком далеко от проекции ОЦМ. Оптимальный угол постановки толчковой ноги — около 70° , нога слегка сгибается в коленном суставе. Начинающим прыгунам и спортсменам с недостаточным развитием силы ног не рекомендуется искусственно сгибать ногу в колене, так как прыгун может не справиться с воздействующими на него силами реакции опоры.





В фазе амортизации (с момента постановки ноги на опору до момента вертикали) в первые доли секунды происходит резкое увеличение сил реакции опоры, затем происходит быстрое их снижение. Под действием этих сил происходит сгибание в коленном и тазобедренном суставах. С момента вертикали, когда маховая нога активно выносится вперед—вверх, выполняется разгибание в этих суставах. До момента вертикали происходит некоторое увеличение сил реакции опоры за счет работы мышц и инерционных свойств маховой ноги и рук. Цель отталкивания — перевести часть горизонтальной скорости разбега в вертикальную скорость вылета тела прыгуна, т.е. придать телу начальную скорость. Оптимальный угол отталкивания находится в пределах 75° , а оптимальный угол вылета — в пределах 22° . Чем быстрее отталкивание, тем меньше потери горизонтальной скорости разбега, а значит, увеличится дальность полета прыгуна.

Полет

После отрыва тела прыгуна от места отталкивания начинается полетная фаза, Условно полетную фазу прыжка можно разделить на три части:

- взлет
- горизонтальное движение вперед
- подготовка к приземлению.



Следующая фаза полета (горизонтальное движение вперед) Отталкивание придает ОЦМ траекторию движения, определяющуюся величиной начальной скорости вылета тела прыгуна, углом вылета и высотой вылета. Ведущие прыгуны мира достигают начальной скорости примерно 9,4—9,8 м/с. Высота подъема ОЦМ равняется примерно 50 — 70 см. Полет (горизонтальное движение вперед)





Полет (подготовка к приземлению) Полетная фаза приземления, где все движения подчинены сохранению равновесия и созданию оптимальных условий для приземления. Подготовка к приземлению.

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. Некоторые прыгуны применяют приземление с боковым уходом, т.е. после касания песка стопами прыгун в большей степени расслабляет ту ногу, в сторону которой он будет делать уход, при этом, активно помогая себе руками и плечами, осуществляется резкий поворот в сторону ухода.



Поворот выполняется движением через спину, т. е. назад, одновременно выводя другое плечо и руку вперед. Необходимо помнить, что преждевременное выведение рук вперед вызовет опускание ног вниз и приведет к раннему касанию места приземления.

ПРЕЗЕНТАЦИЯ ОКОНЧЕНА

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ