

## ЧТО Я ДОЛЖЕН УМЕТЬ, ЧТОБЫ ПОЛУЧИТЬ ЗНАК ОТЛИЧИЯ ГТО

### ПРЫЖОК В ДЛИНУ С МЕСТА ТОЛЧКОМ ДВУМЯ НОГАМИ

Прыжок в длину — дисциплина технических видов легкоатлетической программы, относящаяся к горизонтальным прыжкам. Прыжок в длину требует от спортсменов прыгучести, спринтерских качеств.

Прыжок в длину с места толчком двумя ногами выполняется в соответствующем секторе для прыжков. Место отталкивания должно обеспечивать хорошее сцепление с обувью. Участник принимает исходное положение: ноги на ширине плеч, ступни параллельно, носки ног перед линией отталкивания. Одновременным толчком двух ног выполняется прыжок вперед. Допускаются махи руками. Измерение производится по перпендикулярной прямой от места отталкивания до ближайшего следа, оставленного любой частью тела участника.

Участнику предоставляется три попытки. В зачет идет лучший результат.

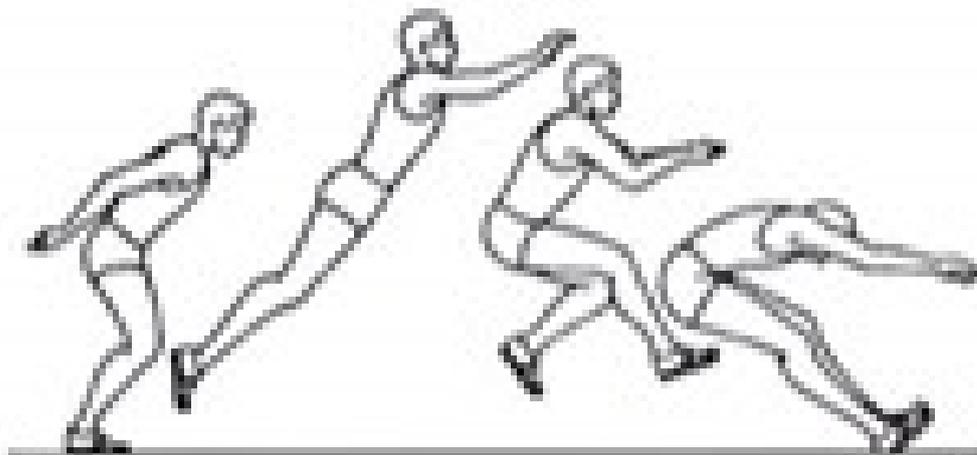
Участник имеет право:

- при подготовке и выполнении прыжка производить маховые движения руками;
- использовать все время (1 минуту), отведенное на подготовку и выполнение прыжка.

Ошибки, в результате которых испытание не засчитывается:

- заступ за линию отталкивания или касание ее;
- отталкивание с предварительного подскока;
- поочередное отталкивание ногами;
- использование каких-либо отягощений, выбрасываемых во время прыжка;
- уход с места приземления назад по направлению прыжка.

ГТО Дзержинский район



# ЧТО Я ДОЛЖЕН УМЕТЬ, ЧТОБЫ ПОЛУЧИТЬ ЗНАК ОТЛИЧИЯ ГТО

## ПРЫЖОК В ДЛИНУ С РАЗБЕГА

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

- разбег;
- отталкивание;
- полет;
- приземление.

Длина разбега и количество беговых шагов зависят от индивидуальных особенностей спортсмена и его физической подготовленности. Сам разбег условно можно разделить на три части: начало разбега, приобретение скорости разбега, подготовка к отталкиванию.

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. Начало разбега имеет важное значение, так как задает тон и ритм разбега.

При начале разбега с места спортсмен начинает движение с контрольной отметки, поставив одну ногу вперед, другую — сзади на носке. Некоторые бегуны выполняют в таком положении небольшое раскачивание вперед — назад, перемещая тяжесть тела то напереди стоящую ногу, то на сзади стоящую. Когда спортсмен выполняет начало разбега с движения (подхода или подбега), важно, чтобы он точно попал на контрольную отметку заранее определенной ногой. Надо помнить, что при четном количестве беговых шагов разбега на контрольную отметку ставится толчковая нога и движение начинается с маховой ноги и наоборот.

После того как спортсмен выполнил начало разбега, идет набор скорости разбега. Здесь прыгун выполняет беговые шаги, сходные по технике с бегом на короткие дистанции по прямой. Амплитуда движений рук и ног несколько шире, наклон туловища достигает  $80^\circ$ , постепенно принимая к концу разбега вертикальное положение. В этот момент необходимо акцентировать внимание на упругом отталкивании при каждом шаге, контролировать свои движения, выполнять бег по одной линии, не раскачиваясь в стороны.

В подготовке к отталкиванию на последних 3 — 4 беговых шагах спортсмен должен развить оптимальную для себя скорость. Эта часть разбега характеризуется увеличением частоты движений, некоторым уменьшением длины бегового шага, несколько увеличивается подъем бедра ноги при его движении вперед—вверх. Толчковая нога, выпрямленная в коленном суставе, в последнем шаге ставится на место отталкивания «загребаящим» движением назад на полную стопу.

Отклонение плеч назад перед отталкиванием достигается за счет активного проталкивания таза вперед маховой ногой в последнем, более коротком, чем предыдущие, шаге. Не рекомендуется при постановке толчковой ноги специально сгибать ее в коленном суставе, выполняя подсевание. Под действием скорости разбега и силы тяжести прыгуна нога сама согнется в коленном суставе, и при растягивании напряженных мышц более эффективно будет отталкивание.

### 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  $70^\circ$ , 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.

Работа мышц, участвующих в разгибании коленного и тазобедренного суставов, начинается еще до прохождения момента вертикали, т.е. сгибание в суставах еще не окончилось, а мышцы-разгибатели уже активно начинают свою работу, эффективно используя упругие силы мышечных компонентов. Движения маховой ноги и руки вперед способствуют передаче количества движения масс этих звеньев всему телу прыгуна. Заканчивается отталкивание в момент отрыва стопы от опоры, при этом силы реакции опоры уже ничтожно малы.

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  $75^\circ$ , а оптимальный угол вылета — в пределах  $22^\circ$ . 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, 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. Условно полетную фазу прыжка можно разделить на три части: 1) взлет, 2) горизонтальное движение вперед и 3) подготовка к приземлению.

Взлет во всех способах прыжков в основном одинаков. Он представляет собой полет в шаге. После отталкивания толчковая нога некоторое время остается сзади почти прямая, маховая нога согнута в тазобедренном суставе до уровня горизонта, голень согнута в коленном суставе под прямым углом с бедром маховой ноги. Туловище слегка наклонено вперед. Рука, противоположная маховой ноге, слегка согнута в локтевом суставе и находится впереди на уровне головы, другая рука полусогнутая отведена назад. Голова держится ровно, плечи расслаблены. Противоположные движения рук и ног с довольно широкой амплитудой и свободой движений компенсируют вращательный момент вокруг вертикальной оси тела после завершения отталкивания. Далее выполняются движения, соответствующие стилю избранного прыжка.

Полетная фаза прыжка «согнув ноги» наиболее простая, как в исполнении, так и в изучении техники. После взлета в положении шага толчковая нога сгибается в коленном суставе и подводится к маховой ноге, плечи отводятся несколько назад для поддержания равновесия, а также для снятия излишнего напряжения мышц брюшного пресса и передней поверхности бедер, которые удерживают ноги на весу. Руки, слегка согнутые в локтях, поднимаются вверх. Когда траектория ОЦМ начинает опускаться вниз, плечи посылаются вперед, руки опускаются вниз движением вперед—вниз, ноги приближаются к груди, выпрямляясь в коленных суставах. Прыгун принимает положение для приземления.

Прыжок способом «прогнувшись» более сложен и требует определенной координации движений в полете. После взлета и полета в шаге маховая нога опускается вниз—назад к толчковой ноге. Впереди находящаяся рука опускается вниз, присоединяясь к другой руке; руки выпрямляются в локтевых суставах; затем, двигаясь назад, поднимаются вверх. Прыгун оказывается в прогнутом положении и как бы выдерживает паузу, преодолевая в этом положении чуть меньше половины полетной фазы. После обе ноги идут вперед, сгибаясь в тазобедренном и коленном суставах, плечи наклоняются несколько вперед, руки опускаются вперед—вниз. В заключительной части полета ноги выпрямляются в коленных суставах, руки отводятся назад. Прыгун принимает положение для приземления.

Самый сложный и наиболее эффективный по технике — прыжок в длину способом «ножницы». Эффективность его проявляется за счет сохранения координирующей структуры бегового шага в переходе от разбега к отталкиванию и в движениях в полете. Более точное название этого способа «бег по воздуху», так как прыгун в полете выполняет 2,5 — 3,5 шага.

Из положения шага в полете (первый шаг) маховая нога выпрямляясь опускается вниз—назад, толчковая нога выводится вперед. Продолжая движение, маховая нога двигается назад, сгибается в коленном суставе, а толчковая нога выносится бедром вперед, согнутая в коленном суставе (второй шаг). После этого маховая нога, согнутая в коленном суставе, выносится вперед, присоединяясь к толчковой ноге. После обе ноги выпрямляются в коленных суставах, принимая положение перед приземлением. Руки выполняют круговые движения, через стороны. Когда маховая нога опускается вниз, разноименная рука опускается вниз, а другая рука поднимается вверх. Когда толчковая нога выносится вперед, разноименная рука также выводится вперед, а другая рука назад. При подтягивании маховой ноги к толчковой ноге руки опускаются вниз и перед приземлением отводятся назад.

#### 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.

Ошибки, в результате которых испытание не засчитывается:

- участник не выполнив прыжка, пробежал через брусок (или сбоку от него) через линию измерения;
- участник допустил заступ или наступил на линию измерения;
- участник выполнил отталкивание сбоку от бруска;
- участник во время приземления коснулся любой частью тела о поверхность сектора за пределами бокового края ямы, оказавшись при этом ближе к бруску отталкивания, чем след, оставленный при приземлении;

- после совершения прыжка участник возвратился назад через яму для приземления;
- при прыжке участник применил любую форму сальто;
- участник просрочил время, выделенное ему на попытку.

ГТО Дзержинский район



### **Все еще думаете, пойти ли в бассейн?**

#### **Рассказываем о пользе плавания с точки зрения науки**

Ученые обнаружили, что плавание положительно влияет как на физическое, так и психическое здоровье. Циклические нагрузки укрепляют сердце, улучшается работа легких, мышцы становятся сильнее и эффективнее. Регулярное плавание может работать как эффективное лекарство при лечении тревожности, депрессии и других психических заболеваний. Давайте разберемся во всех плюсах этого вида спорта

#### **Эндорфины и серотонин**

Любые физические упражнения, в том числе плавание, вызывают выброс эндорфинов. Эндорфины – это гормоны, вырабатываемые гипофизом в ответ на стресс или боль, что-то вроде естественного анальгетика. Эндорфины взаимодействуют с рецепторами головного мозга, которые снижают восприятие боли. Наряду с серотонином эндорфины вызывают прилив счастья, позитива и ощущение благополучия.

#### **Отвлечитесь от суеты и снимите стресс**

Когда вы плаваете, ваша голова занята текущими действиями: правильное дыхание, расчет пройденного расстояния и контроль других пловцов. На нас не давят экраны ноутбука и мобильного телефона, что снимает стресс и способствует расслаблению.

#### **Контроль дыхания**

Способность контролировать дыхание – неотъемлемый элемент плавания. Когда вы находитесь в состоянии стресса или паники, то обычно делаете более частые вдохи. Это может привести к гипервентиляции и даже перерасти в паническую атаку. Однако во время плавания вы отрабатываете размеренное дыхание. Это

отличная тренировка для легких, так как вы учитесь вдыхать и выдыхать равномерно. Это, в свою очередь, поможет снизить кровяное давление и расслабиться.

#### Улучшение кровотока

Исследования показывают, что простое погружение в воду увеличивает приток крови к головному мозгу. Это улучшает память и концентрацию, поднимает настроение и в целом положительно сказывается на когнитивных функциях. Плавание может обратить вспять повреждения мозга от стресса через создание новых нейронов.

#### ГТО ДЗЕРЖИНСКИЙ РАЙОН

