

# Бег на различные дистанции



**ВЫПОЛНИЛА:  
УЧЕНИЦА 10 «А» КЛАССА  
ЛЯХ ДАРЬЯ**



- **Бег** — один из способов передвижения (локомоции) человека и животных; отличается наличием так называемой «фазы полёта» и осуществляется в результате сложной координированной деятельности скелетных мышц и конечностей. Для бега характерен, в целом, тот же цикл движений, что и при ходьбе, те же действующие силы и функциональные группы мышц. Отличием бега от ходьбы является отсутствие при беге фазы двойной опоры.

# Влияние бега на человека

- Беговые тренировки оказывают множественное положительное влияние на организм человека, которое можно описать следующими характеристиками бега:
- Тренировка сердечно сосудистой системы;
- Развитие выносливости;
- Повышение тонуса мышц;
- Активная работа легких, в результате чего происходит активное питание всех клеток организма кислородом и питательными веществами;
- Работа всех мышц тела;
- Активное сжигание жировых отложений и обретение красивой и подтянутой фигуры;
- Выведение продуктов жизнедеятельности при помощи активного потоотделения.
- В зависимости от длины дистанции спортивный бег может проводиться на длинные, средние и короткие дистанции. Рассмотрим их специфику и технику выполнения более внимательно.

NEWS.am  
Medicine

## Чем полезен БЕГ?



### ЛЕГКИЕ

Бег тренирует легкие и бронхи, делая их здоровее.



### ПСИХИКА

Бег сделает Вас более уравновешенным, адекватным и счастливым.



### ИММУНИТЕТ

Иммунная система у бегунов становится сильнее и эффективнее противостоит болезням.



### СЕРДЦЕ И АРТЕРИИ

Бег делает сердце сильнее, а артерии — здоровее. Он также понижает артериальное давление.



### КОСТИ

Бег делает кости сильнее и здоровее.



### ПОХУДЕНИЕ

За час бега Вы сжигаете 705-865 ккал, так что бег может помочь Вам похудеть.



### САМОКОНТРОЛЬ

Бег делает Вас увереннее в себе и улучшает самоконтроль.



### СВЯЗКИ

Бег делает Вас сильнее и уменьшает вероятность получения травм колен, лодыжек и бедер.



# Плюсы и минусы бега

## 5 «жизненных» плюсов бега от бегового клуба RUN DNS RUN



### 1. Не нужно "париться" о лишнем весе.

Все спортсмены, а бегуны в особенности, едят гораздо больше, чем обычные люди. Просто на тренировках они тратят больше. Получайте удовольствие от бега и тренировок, получайте удовольствие от вкусных блюд после и, конечно же, от своего отражения в зеркале!



### 2. Анти-Стресс.

Многие бегуны при плохом настроении отправляются на длинную пробежку, после которой всё проходит и вновь появляется желание что-то делать, творить и решать поставленные задачи, появляется драйв. Это объясняется позитивным влиянием смены умственно-эмоциональной деятельности на физическую.



### 3. Рост уверенности в себе.

Когда прогрессируешь в чем-то, когда преодолеваешь себя и свою лень, когда одеваешь красивую и спортивную одежду - чувствуешь себя увереннее. Когда пробегаешь столько, сколько захотел - чувствуешь контроль над своей жизнью и уверенность в себе.



### 4. Повышенный энергетический уровень.

Во время бега всё тело находится в движении, работает огромное количество мышц тела, кровь активно циркулирует и весь организм наполняется кислородом. Всё это - основополагающие принципы повышенной энергетики и здоровья человека. Хотите почувствовать себя классно каждый день? бегайте!



### 5. Друзья, знакомые и связи!

Начав бегать, вы приобщаетесь к сообществу бегунов. Марафоны и забеги - всё это места, где можно познакомиться с огромным числом близких по духу людей, подружиться, найти компанию для повседневных тренировок, а также, возможно, найти деловых партнеров и даже свое личное счастье!

1. Нельзя заниматься этим видам спорта людям, имеющим проблемы с суставами и позвоночником, особенно в пояснично-крестцовом отделе и при грыжах.

2. Людям имеющим проблемы с сердечнососудистой системой также лучше выбрать что-то другое. Так как при врожденных пороках сердца, митральном стенозе, недостаточности кровообращения, выраженных расстройствах сердечного ритма и тромбозе нижних конечностей бегать нельзя.

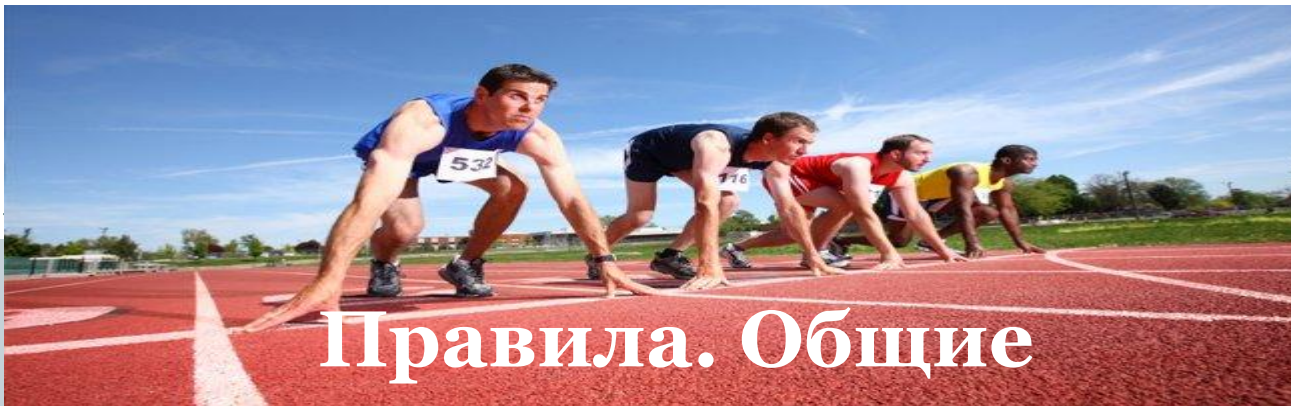
3. Нельзя выходить на пробежки в период любых острых заболеваний, и даже простудах.

4. Нельзя бегать во время обострений хронических болезней.



# Условия

- Соревнования по бегу проводятся на специальных легкоатлетических стадионах с оборудованными дорожками. На летних стадионах обычно 8-9 дорожек, на зимних — 4-6 дорожек. Ширина дорожки — 1.22 м, линии, разделяющей дорожки — 5 см. На дорожки наносится специальная разметка, указывающая старт и финиш всех дистанций, и коридоры для передачи эстафетной палочки.
- Сами соревнования почти не требуют сколько-нибудь особенных условий. Определённое значение имеет покрытие, из которого изготовлена беговая дорожка. Исторически сначала дорожки были земляными, гравийными, асфальтовыми. В настоящее время дорожки на стадионах изготовлены из синтетических материалов — таких, как тартан, рекортан, регупол и других. Для крупных международных стартов технический комитет сертифицирует качество покрытия по нескольким классам.
- В качестве обуви спортсмены используют специальные беговые туфли — шиповки, обеспечивающие хорошее сцепление с покрытием. Соревнования по бегу проводятся практически в любую погоду. В жаркую погоду в беге на длинные дистанции могут также организовываться пункты питания.



## Правила. Общие

- На старте спортсмены занимают свои позиции согласно жребию или местам, занятым на предыдущих этапах соревнований. При команде «на старт» («*on your marks*») занимают места у стартовой линии или в колодках (спринт). При команде «внимание» («*set*») готовятся к старту и должны прекратить всякое движение (команда применяется только в спринте). Команду «марш» («*start*») даёт стартер выстрелом стартового пистолета, с которым на больших соревнованиях соединён электронный таймер.
- В ходе бега спортсмены не должны мешать друг другу, хотя при беге особенно на длинные и средние дистанции возможны контакты бегунов. На дистанциях от 100 м до 400 м спортсмены бегут каждый по своей дорожке. На дистанциях от 600 м — 800 м начинают на разных дорожках и через 200 м выходят на общую дорожку. 1000 м и более начинают старт общей группой у линии, обозначающей старт.
- Выигрывает тот спортсмен, который первым пересекает линию финиша. При этом в случае спорных ситуаций привлекается фотофиниш, и первым считается тот легкоатлет, часть туловища которого первой пересекла линию финиша.

# Регламент

- На крупных соревнованиях при большом количестве участников старты проводятся в несколько кругов отсеивающих проигравших (либо по занятому месту либо по худшему времени). Так на летних чемпионатах мира и Европы и Олимпийских играх принята следующая практика (количество кругов может меняться в зависимости от числа участников).
- 100 м и 800 м проводятся в 1-4 круга (забег-четвертьфинал-полуфинал-финал)
- от 1500 м до 5000 м в 1-3 круга (забег-полуфинал-финал)
- 10 000 м — в 1-2 круга (забег-финал)
- При этом в финальных забегах участвуют
- 100 м до 800 м, эстафеты — 8 спортсменов/8 команд
- от 1500 м до 10 000 м — 12 спортсменов и более



# Дисциплины.



- **Спринт** — совокупность легкоатлетических дисциплин, где спортсмены соревнуются в беге на короткие (спринтерские) дистанции по стадиону. Спринтом считаются дистанции до 400 метров включительно. В программу Олимпийских игр включен гладкий бег на 100, 200 и 400 метров у мужчин и женщин, эстафетный бег 4x100 и 4x400 метров у мужчин и женщин. Характерной особенностью спринта является функционирование организма в режиме креатин-фосфатного алактатного и анаэробного лактатного режимов энергопотребления. На коротких дистанциях кровь просто не успевает совершить цикл кровообращения. Время прохождения крови по большому кругу кровообращения составляет 26 секунд, причём ноги — это периферия кровеносной системы.



# Дистанции



- Соревнования в спринте проводятся на официальных соревнованиях (чемпионаты Мира, Европы, Олимпийские игры), а также входят в программу легкоатлетического многоборья.
- **60 м**
- Официальные забеги на 60 метровую дистанцию проходят в закрытых помещениях на прямом участке 200 метровой дистанции или отдельном беговом сегменте дорожки. Так как забег длится 6-9 секунд, то хорошая стартовая реакция в этой дисциплине важнее, чем в любой другой.
- **100 м**
- Проводится на летних стадионах на прямом участке 400 метровой дорожки. Считается одной из наиболее престижных дисциплин, как в лёгкой атлетике, так и в спорте вообще.
- **200 метров**
- Проводится на летних и на зимних (реже) стадионах. Дистанция включает в себя прохождение одной кривой и затем прямого участка. В связи с этим требует определённых навыков скоростной выносливости и техники прохождения поворотов без снижения скорости.
- **400 метров**
- Проводится на летних и на зимних стадионах. Так называемый *длинный спринт*. Требует скоростной выносливости и умения грамотно распределить силы по дистанции.

# Правила соревнований



- В связи с тем, что в спринтерских дисциплинах, как правило, принимает участие большое количество участников (больше, чем в любой другой дисциплине лёгкой атлетики), то отбор приходится делать в три и даже в четыре круга (забег, 1/4 финала, 1/2 финала, финал).

## Старт и прохождение дистанции

Во всех спринтерских дисциплинах старт принимается из низкого положения, из стартовых колодок. По дистанции спортсмены бегут каждый по своей дорожке, за исключением эстафеты 4x400 метров. На официальных соревнованиях IAAF обязательно оборудование стадиона системой автоматического учёта времени и фотофиниша. Попутный ветер может значительно облегчить задачу. Поэтому в спринтерском беге до 200 м на открытых стадионах учитывается попутная составляющая ветра. если она более 2 м/с (в многоборье 4 м/с) то результат показанный спортсменом не может являться официальным или персональным рекордом.

## Фальстарт

По команде «На старт» спринтеры должны занять позицию в стартовых колодках, по команде «Внимание» прекратить всякое движение и после выстрела пистолета начать бег. Правилами IAAF предполагается, что реакция спортсмена на выстрел стартового пистолета не может наступить ранее чем через 1/10 секунды. Если кто-то из спортсменов начал движение раньше, чем через 0,1 секунды после выстрела, то судьи могут посчитать, что один или несколько участников сделали фальстарт. В случае, если стартовый комплекс оборудован системой определения фальстарта, то основанием для принятия такого решения являются показания оборудования, и спортсмен не может участвовать в забеге даже при подаче им устной апелляции.

# Результаты

The image shows a red LED display with the title "БЕГУЩАЯ СТРОКА" at the top. Below the title, there are four columns of data: "№ ДОР.", "МЕСТО", "ФАМИЛИЯ", and "РЕЗУЛЬТАТ". The data is as follows:

№ ДОР.	МЕСТО	ФАМИЛИЯ	РЕЗУЛЬТАТ
1	2	ПЕТРОВ И	29:31.72
2	5	СЛЕДНЕВА А	29:32.53
3	1	ПОПОВ А	29:31.07
4	4	ВОЛЕГОВ А	29:32.49
5	3	СЕМЕНОВ В	29:32.24

- Начиная с чемпионата Европы 1966 года и Олимпийских игр 1968 года для регистрации результатов в беге на крупных соревнованиях используется электронный хронометраж, оценивающий результаты с точностью до сотой доли секунды. Но и в современной лёгкой атлетике электроника дублируется судьями с ручным секундомером. Рекорды мира и рекорды более низкого уровня фиксируются в соответствии с правилами IAAF.
- Результаты в беговых дисциплинах на стадионе измеряются с точностью до 1/100 сек., в шоссейном беге с точностью до 1/10 сек.

# Бег на средние дистанции



- Особенностью техники данного вида бега состоит в правильном сочетании скорости бега с тактикой бега. Рассмотрим более подробно данное сочетание.
- Старт в беге на средние дистанции должен определить общий темп прохождения данной дистанции, при этом нежелательно набирать излишне быстрый темп, поскольку это может привести к раннему уставанию и возникновению кислородного голодания.
- При стартовом ускорении следует постепенно и плавно увеличить длину и частоту шага до достижения 70 метров, затем перейти к дистанционной скорости. Умение совершить такой переход в скоростных показателях может быть достигнуто длительными тренировками.
- В процессе бега по всей дистанции следует туловище держать ровно, слегка наклоняясь вперед. Руки при этом согнуты в локтевых суставах и равномерно двигаются, способствуя движению. При отталкивании нога полностью распрямляется – это дает возможность обеспечить наиболее эффективное отталкивание от дорожки.
- При финишировании корпус надо наклонить вперед, увеличивая скорость работы рук и частоту шагов. Спринтерская подготовка даст возможность развить максимальную скорость при прохождении финиша.



Техника бега на средние дистанции может быть развита и отработана в результате проведения большого числа тренировок, причем особое внимание здесь уделяется как силовым тренировкам ног (бег по пересеченной местности, по сложному грунту, пересеченной местности и песку), так и развитию выносливости спортсмена.

Умение правильно совершить финишный рывок с максимальной скоростью, а также правильный старт и сохранение оптимальной скорости на всей длине дистанции – всё это отработывается в течение долго времени при условии регулярности тренировок и постепенном увеличении нагрузки.

# Бег на длинные дистанции



- Длинные дистанции особенно часто применяются при проведении спортивных соревнований. Длина дистанции может варьироваться от трех до десяти километров. Поскольку бег на длинные дистанции оказывает достаточно большую нагрузку на сердце и всю сердечно-сосудистую систему, для участия в таких соревнованиях и достижения высоких показателей в нем необходимо наличие у спортсмена следующих качеств:

- Высокий показатель скоростной выносливости;

- Умение рассчитать оптимальную скорость движения, чтобы суметь преодолеть всю дистанцию;

- Обладать правильной техникой бега именно на длинные дистанции;

- Иметь развитую и подготовленную для таких нагрузок сердечно-сосудистую систему.



# Техника бега на длинные дистанции состоит из нескольких ключевых моментов:

- При данном виде бега следует правильно ставить стопу: основная нагрузка должна приходиться на переднюю ее часть с последующим перекатыванием на ее длину. Именно эта особенность техники бега дает возможность уменьшить тормозное действие отталкивания и сохранить поступательность движения вперед.
- В данном виде бега также немаловажна работа рук – она должна быть максимальной при небольшом угле наклона туловища спортсмена вперед. Дыхание во время такого бега должно покрывать возникающий дефицит кислорода с преобладанием брюшного дыхания, что значительно улучшает кровообращение.
- Для повышения выносливости рекомендуется регулярное проведение тренировок, сочетающих преодоление отрезков дистанции с максимальной скоростью и бега трусцой либо ходьбой. Особую роль здесь также играет длительность и регулярность тренировок, причем отличный результат имеет проведение беговых тренировок по песку, мягкому грунту и при сложных погодных условиях.

# Фотофиниш и электронный хронометраж



- Для определения порядка прихода атлетов обычно используется фотофиниш. Первенство определяется по поверхности туловища (торсу — за исключением рук, ног и головы с шеей) спортсмена первым пересекающим плоскость финиша. Стартовый пистолет судей соединён со стартовым датчиком системы электронного хронометража. Современное оборудование позволяет отслеживать время разделяющее спортсменов с точностью до  $1/10000$  сек, но в окончательные протоколы и таблицы рекордов и лучших результатов вносится время округлённое в большую сторону до  $1/100$  сек, но порядок прихода (места) определяется по наименьшему значению времени участника в -тысячных (-десятитысячных) при равных значениях результатов до сотых секунды. Изображение фотофиниша в системе полностью автоматического хронометража позволяет точно определить время, разделившее спортсменов.



# Вывод:



- Бег — это самый лучший способ не только зарядиться бодростью, но и сделать разминку перед более тяжелыми нагрузками и тренировкой. Вообще я рекомендую бегать каждый день, например с утра. Это упражнение, как никакое другое, способствует сжиганию жира, повышению тонуса мышц, развитие выносливости, а самое главное — тренировка сердечно сосудистой системы и развитие легких. Каждый человек может бегать на длинные и короткие дистанции. Все зависит от того для каких целей необходимо упражнение. Здесь очень важна правильная работа ног и рук, туловище должно быть немного наклонено. Необходимо рассчитывать свои силы на каждом участке пути. Все это даст максимальные результаты. Рекомендую бегать, даже если вы не спортсмен. Высоких результатов вам.

Движение – это жизнь!





**Спасибо за внимание!**