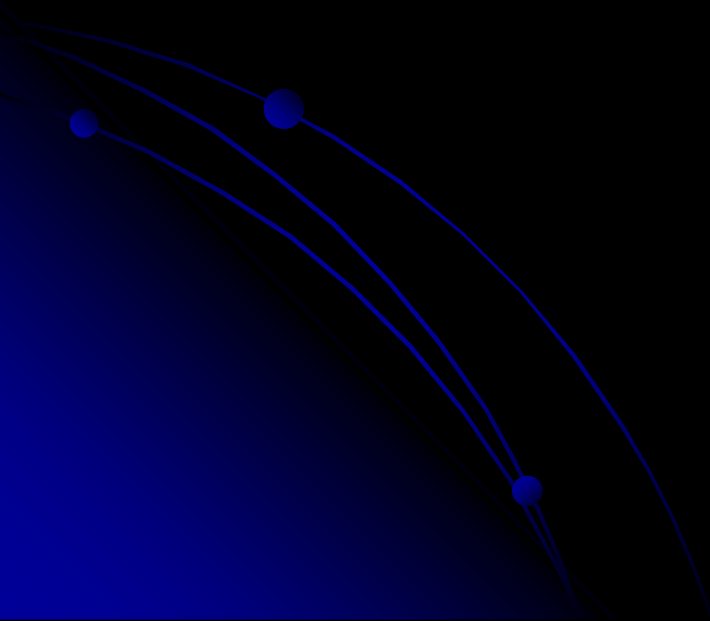
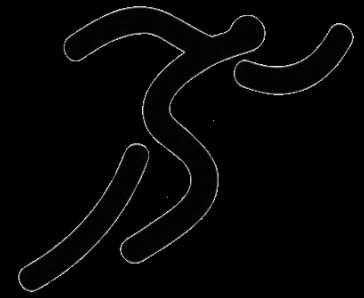


# Классификация и характеристика легкоатлетических упражнений



# План лекции



1. Характеристика спортивной ходьбы

2. Характеристика беговых видов:

- Спринтерский бег
- Бег на средние дистанции
- Бег на длинные дистанции
- Марафонский бег
- Кроссовый и горный бег
- Барьерный бег и бег с препятствиями
- Эстафетный бег

# Спортивная ходьба

- одна из легкоатлетических дисциплин, представляет с собой соревнования в ходьбе на скорость на длинные дистанции.

Первое соревнование в спортивной ходьбе было проведено в Лондоне в 1882, оно состояло из непрерывной пятичасовой ходьбы. В привычном формате мужские соревнования по спортивной ходьбе в программе Олимпиад – с 1932 года, женские – с 1992 года.



# Спортивная ходьба

В олимпийской программе и на большинстве крупных стартов соревнования проводятся вне стадиона. Ходоки чаще всего идут прямо по асфальту, хотя иногда по трассе может быть проложено специальное покрытие. Есть и соревнования, где «заходы» проводятся на обычной беговой дорожке стадиона. Зимой соревнования могут быть проведены в манеже.



# Спортивная ходьба

- Ходьба – это чередование одноопорного и двух опорного положения
- Соревнования по спортивной ходьбе осуществляются под общим контролем судей. Все судьи осуществляют свои функции индивидуально, и их судейство основывается на результатах **визуального наблюдения.**



# Спортивная ходьба

Спортивная ходьба отличается от бега тем, что в ней **отсутствует «фаза полета»**, то есть в любой момент времени одна из ступней спортсмена хотя бы небольшой частью своей поверхности соприкасается с землей. Кроме того существует следующее правило: с момента первого контакта с землёй до прохождения вертикали **опорная нога должна быть полностью выпрямлена в колене.**



# Спортивная ходьба

На крупных турнирах, таких как чемпионаты мира, Олимпийские игры, финишный отрезок пути атлеты обычно проходят по стадиону, на глазах у тысяч зрителей.

Предупреждение (карточка), полученная на стадионе за нарушение правил, автоматически означает дисквалификацию, даже если является первой за всю дистанцию.



# Спортивная ходьба

Судей на дистанции должно быть от 6 до 9 (включая старшего судью). Судьи могут объявлять предупреждения ходокам при помощи лопаток желтого цвета. На одной стороне лопатки нарисована волнистая горизонтальная линия (обозначает фазу полета), на другой - два отрезка, соединенных под тупым углом (согнутое колено).





# Спортивная ходьба

Спортсмена дисквалифицируют в том случае, если он получил три предупреждения от трёх разных судей.

Старший судья может дисквалифицировать спортсмена единолично на стадионе или на последних 100 м.



# Спортивная ходьба

По ходу дистанции ходоки, так же как и марафонцы, проходят пункты питания и освежения, где могут попить и пройти под душем. Судья имеет право снять спортсмена с дистанции, если видит, что продолжение борьбы несет в себе угрозу для жизни спортсмена.



# Спортивная ходьба

Олимпийские дистанции 20 км и 50 км у мужчин, у женщин 20 км. На ряде коммерческих турниров проводятся также дистанции 10 км у мужчин и женщин. На стадионах проводятся заходы на 10 000 и 20 000 м, зимой в манежах – на 5 000 м или 3 000 м среди студентов и младших возрастных групп.



# БЕГ

Бег подразделяется на гладкий бег, бег с препятствиями (барьерный бег и стипль-чез), эстафетный бег и кроссовый бег.

В зависимости от длины дистанции выделяют:

- спринтерский бег 60-400 м
- бег на средние дистанции 800-1500 м
- бег на длинные дистанции 3000-10000 м
- бег на сверхдлинные дистанции – 15 км <
- марафонский бег - 42,195 км
- ультра марафонский бег – 50 км < (100 км, суточный бег и т.д.)



# Спринтерский бег

## Официальные дистанции на открытых стадионах:

- 100 метров;
- 200 метров;
- 400 метров.

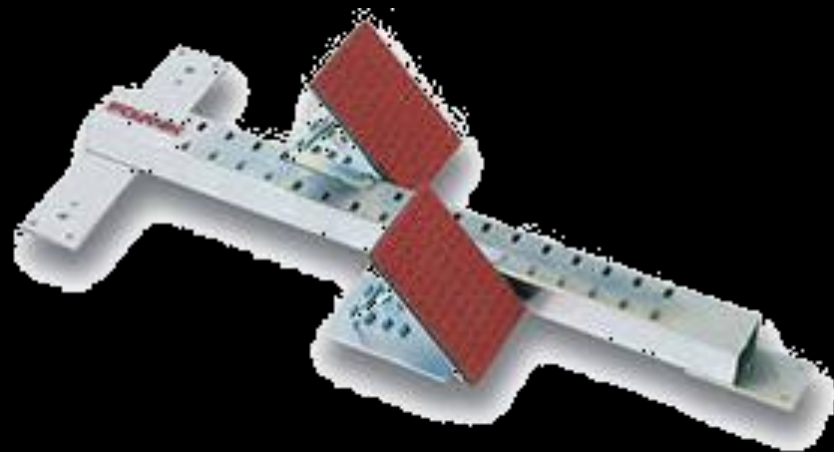
## Официальные дистанции в помещении:

- 60 метров;
- 400 метров.



# Спринтерский бег

- Для старта на дистанциях до 400 м включительно (в том числе — на первом этапе эстафеты 4x100 м и 4x400 м) используются стартовые колодки.
- Когда стартовые колодки установлены на дорожке, никакая их часть не должна заходить на линию старта или на другую дорожку. На соревнованиях стартовые колодки иногда подсоединяются к утвержденному ИААФ прибору, фиксирующему фальстарт.



# Спринтерский бег

## Нестандартные дистанции:

**50 метров** - соревнования в беге на 50 метров проводят в помещении, в тех манежах, где небольшая площадь не позволяет провести забеги на 60 метров.

**150 метров** – крайне редкая соревновательная дистанция (забег Майкл Джонсон против Донована Бэйли)



# Спринтерский бег

**300 метров** – иногда присутствует в программе зимних легкоатлетических турниров

**500 и 600 метров** - эти дистанции зачастую относят к средним, но в зимних турнирах в них проверяют свою скоростную выносливость и бегуны на 400м.





# Спринтерский бег

Соревнования на дистанциях до 100 м включительно проходят «на прямой».

Остальные спринтерские дистанции проходят «по кругу». На дистанциях 200 и 400 метров старт располагается на вираже, соответственно, финишу будет предшествовать стометровка по прямой.



# Спринтерский бег

Всю дистанцию участники преодолевают по своей дорожке.

Исключением является только бег на 400 метров в манеже, там после второго виража происходит сход на общую дорожку.



# Бег на средние дистанции

800 метров, 1500 метров

(входят в программу чемпионатов мира и Олимпийских игр, проводятся на большинстве коммерческих и официальных турниров)

1000 метров, 1 миля, 2000 метров, 3000 метров

(проводятся на коммерческих стартах, студенческих соревнованиях).



# Бег на средние дистанции

На дистанциях 800м и длиннее спортсмены начинают бег с высокого старта. Судья-стартер подает две команды: «На старт!» и «Марш!». В беге на 800м участники стартуют по своим дорожкам и переходят на общую после преодоления первого виража. В забегах на 1500м и длиннее уже нет ступенчатого старта, спортсмены стартуют с одной линии. Переход на общую дорожку происходит сразу.



# Бег на средние дистанции

На коммерческих соревнованиях в забегах на средние дистанции часто можно видеть **пейсмейкеров – бегунов, задающих темп участникам соревнований**, с целью получить на турнире определенный уровень результатов

или «вывести» конкретного спортсмена на личный, национальный или мировой рекорд.

**Пейсмейкеры не разрешены на официальных соревнованиях.**



# Бег на средние дистанции

За круг до финиша каждому спортсмену судья подает сигнал в виде звонка в колокол, расположенный у финишной линии.



Средние дистанции традиционно называют «шахматами на дорожке». Успех на этих дистанциях зависит не только от скорости и выносливости, но и от тактической подготовленности спортсмена.

# Бег на длинные дистанции

Длинными дистанциями традиционно считают от 3000м до 10000м. Однако в понятие «бег на длинные дистанции» или «стайерский бег» иногда включают часовой бег, проводимый на дорожке стадиона.



# Бег на длинные дистанции

Самыми престижными длинными дистанциями традиционно считаются 5000м и 10000м. Они входят в программу Чемпионатов Мира по легкой атлетике и Олимпийских игр. Забеги на этих дистанциях проходят в основном в ходе летнего сезона, однако бегунам на 5000 метров случается посоревноваться под крышей.





# Бег на длинные дистанции

Среди других длинных дистанций можно упомянуть 2 и 3 мили, а также часовой бег. В часовом беге результат определяется расстоянием, пройденным бегуном за один час по дорожке стадиона. Рекорд мира в часовом беге равен 21 285 метров, его обладателем является знаменитый **Хайле Гебреселасси**.



# Бег на длинные дистанции

Бег на длинные дистанции проводится по кругу, бегут участники по общей дорожке с самого старта. Стайеры используют высокий старт и начинают бег с одной стартовой линии.

За круг до финиша каждый спортсмен слышит от судьи колокол, извещающий что осталось пробежать один круг.



## Бег на длинные дистанции

Одно время в беге на длинные дистанции действовало правило, согласно которому на определенных кругах судьи снимали участника бегущего последним. Главной задачей этого нововведения было повышение зрелищности соревнований.

Но через непродолжительное время от этого правила отказались так как оно в корне изменяло тактику бега.



# Бег на длинные дистанции

Всем известно, что 10000 метров – это 10 километров. Однако в легкой атлетике это не совсем так. Соревнования в беге на «тысячи метров» проходят на стадионе, а соревнования «на километры» - по пересеченной местности (кроссы) и по шоссе.

Ключевым фактором успеха в беге на длинные дистанции является выносливость. Стайеры в ходе тренировочного процесса покрывают огромные расстояния. На отдельных этапах тренировки объем бега может превышать 200км в неделю.



# Марафонский бег

Марафон представляет собой забег на дистанцию  
**42,195 км** по шоссе

Согласно легенде, греческий воин по имени Фидиппид в 490 году до нашей эры после битвы при Марафоне пробежал, не останавливаясь, от Марафона до Афин, чтобы возвестить о победе греков. Эта легенда не подтверждается документальными источниками. Согласно Геродоту, древнегреческому историку, Фидиппид был гонцом, безуспешно посланным за подкреплением из Афин в Спарту и преодолевшим дистанцию в 230 км менее чем за два дня.

# Марафонский бег

Идея организации марафона на современных соревнованиях была выдвинута французским филологом **Мишелем Бреалем**, который хотел, чтобы эта дисциплина была включена в программу ОИ 1896 года в Афинах. Эту идею поддержал Пьер де Кубертен.

Трасса была проложена по историческим местам: от Марафона до Афин.

**Женский марафон** был впервые введен в программу ОИ в Лос-Анджелесе в 1984 году.



# Марафонский бег

На первых ОИ длина марафона была равна 40 км. Стартовая точка забега на Олимпиаде в 1908 году в Лондоне была перенесена с отметки 25 миль на отметку 26 миль 385 ярдов (42 км 195 метров), чтобы королевская семья могла с удобством наблюдать за пробегом из окон Виндзорского замка. На следующей Олимпиаде в 1912 году, длина была изменена до 40,2 км, в 1920 произошло новое изменение до 42,75 км. Всего на первых ОИ было 6 различных марафонских дистанций от 40 до 42,75 км. В результате закрепилась именно та дистанция, которой потребовало удобство королевской семьи.



# Марафонский бег

Длина пробега не была изначально фиксированной, поскольку важным было только то, что все спортсмены бежали по одному и тому же маршруту. Точная длина олимпийского марафона зависела от маршрута, выбранного на соответствующих Играх.

Окончательно длина в 42,195 м была закреплена ИААФ в 1921 году.





# Марафонский бег

Дистанция марафона должна соответствовать стандартам IAAF, чтобы лучшее достижение было признано в качестве рекорда мира.

Марафонские забеги обычно проходят по системе массового одновременного старта. На дистанции марафона располагаются пункты питания и освежения.



# Марафонский бег

Марафоны пересекаются с остальными легкоатлетическими дисциплинами только на самых крупных стартах. Призовые в марафонских забегах традиционно высоки. Например, общий призовой фонд Бостонского марафона составил в 2008 году 796,000\$, из которых победителю выплачивается 150,000\$.



# Полумарафон

Длина дистанции полумарафона равна 21,0975 км.

Соревнования в полумарафоне, также, как и в марафоне, проводятся на шоссе, фиксируются официальные рекорды.



# Кросс - бег по пересеченной местности

- Трасса должна быть проложена на открытой или лесистой местности, покрытой, по возможности, травяным покровом, с естественными препятствиями и должна быть четко размечена лентами с обеих сторон.



# Кросс

При проведении крупных соревнований (ЧМ, ЧЕ) рекомендуется включать в программу следующие дистанции:

**мужчины** - 4 км (короткая) и 12 км (длинная),

**женщины** - 4 км (короткая) и 8 км (длинная),

**юниоры** - 8 км, **юниорки** - 6 км.

При проведении соревнований **школьников и студентов** дистанции составляют от 500м до 3км



# Кросс

Рекомендуются трассы в виде петли протяженностью 1-2 км с плавными виражами и короткими прямыми участками. Если участников много, то желательно, чтобы на протяжении первых 100-200м не было узких мест или каких-либо помех.

Если судьи фиксируют, что кто-то из участников сошел с размеченной трассы, сократив дистанцию, то он должен быть дисквалифицирован.



# Горный бег

Получил официальное признание в 1980-е гг. Он также, как и кросс, проводится по пересеченной местности, но на трассах значительно более сложных, нежели кроссовые.

С 2002 года является официальной частью легкой атлетики наряду с традиционными беговыми и техническими дисциплинами, бегом по шоссе, кроссом и спортивной ходьбой.



# Горный бег

Существуют три разновидности горного бега:  
«вверх»,  
«вверх-вниз»,  
на длинную дистанцию.

Развитием горного бега занимается Всемирная ассоциация горного бега (WMRA), которая под патронажем ИААФ проводит Чемпионаты Мира и Европы в различных видах горного бега.





# Горный бег

Бегунам даётся общий старт, и они отправляются в путь по размеченной трассе. Горные забеги больше напоминают забеги и кроссы на длинные дистанции, однако в них редко участвуют известные специалисты по кроссам и марафону.



# Горный бег

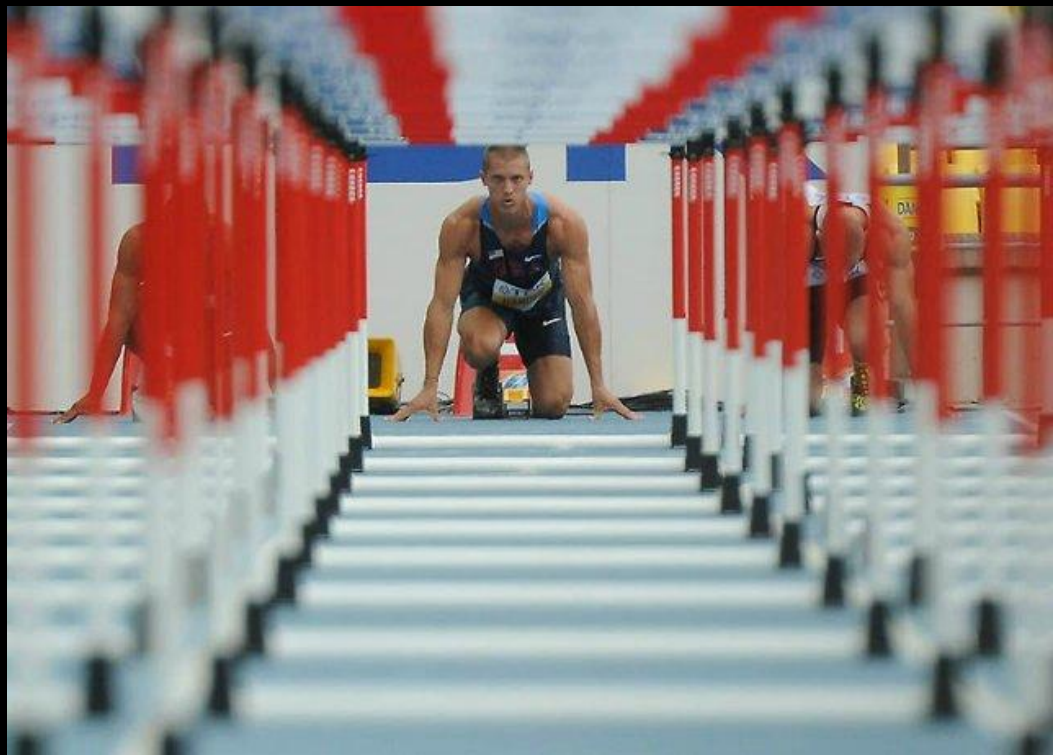
Для успешного выступления в горном беге нужна хорошая базовая равнинная подготовка, а также необходима специфическая, горная. Мышцы должны быть готовы к меняющемуся рельефу и длинным подъемам. А скоростной бег «вниз» без специальных тренировок вообще чреват серьёзными травмами. По навыкам и физической подготовке к горным бегунам ближе всего, как оказывается, лыжники.



# Барьерный бег

## Дистанции:

- 60м (5 барьеров; проводится в закрытых помещениях),
- 100м – женщины (10 барьеров)
- 110м – мужчины (10 барьеров)
- 400м (10 барьеров)



Если спортсмен пронесит ступню или ногу вне барьера ниже горизонтальной планки, или преодолевает барьер не по своей дорожке, или если он, по мнению рефери, **умышленно** сбивает барьер рукой или ногой, то он дисквалифицируется.

# Барьерный бег

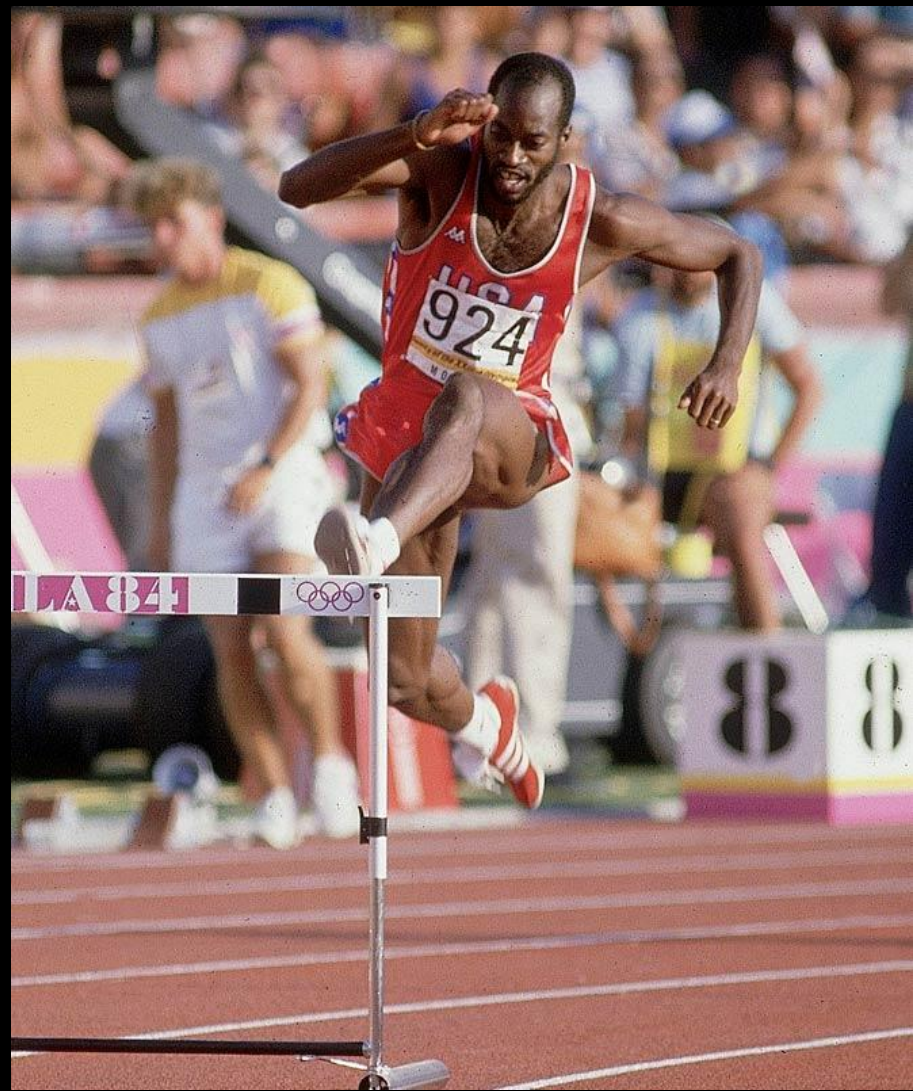
L-образные барьеры расположены на дистанции через равные интервалы, так чтобы ножки барьера смотрели в направлении старта. В ножках барьера расположены так называемые «противовесы», удерживающие барьер в вертикальном состоянии.

Для опрокидывания барьера должна быть приложена сила не менее 3,6 кг.



# Барьерный бег

Американец **Эдвин Мозес** выиграл 400 м с барьерами на ОИ 1976 года и установил мировой рекорд. Со следующего года началась его уникальная победная серия: **он выиграл все 122 забега, в которых участвовал** (на протяжении почти 10 лет), попутно завоевав второе Олимпийское золото в 1984 году.



# Барьерный бег

В 2000 году Олимпийской чемпионкой в беге на 400 метров с барьерами на удивление общественности стала **Ирина Привалова**, которая до этого собрала большое количество наград и поставила несколько национальных и мировых рекордов на гладких дистанциях, причем значительно более коротких (50-200м).



# Бег с препятствиями (стипель-чез)

Бег на 3000 м с препятствиями, как и многие другие дисциплины современной легкой атлетики, зародился на университетских соревнованиях в Великобритании.

Он является олимпийской дисциплиной для мужчин с 1920 года, для женщин – с 2008 года (с 2005 года проводятся женские забеги на ЧМ).



# Стипель-чез

- В соревнованиях на 3000 м общее количество препятствий составляет 35, включая 7 ям с водой.
- В соревнованиях, проводимых на открытом воздухе (стадионе) на каждом полном круге должно быть 5 препятствий





# Стипель-чез

Высота барьеров у мужчин составляет 91,4 см и у женщин 76,2 см. В отличие от барьеров для барьерного бега, препятствия в стипль-чезе являются «стационарными» - их нельзя сдвинуть или повалить в ходе забега.

Длина ямы с водой - 3,66 метра. Глубина ямы изменяется от 700 миллиметров у барьера до нуля у края ямы.



# Стипель-чез

Стипель-чез получил свое название по похожему виду конных состязаний, которые предполагают прыжки через изгороди и ямы с водой. Эта дисциплина родилась в результате пари. В 1850 году студент Оксфорда **Галифакс Вайятт** поспорил с однокурсниками, что обойдет их в стипль-чезе (тогда ещё конном соревновании), которое пройдет без участия лошадей. Вайятт не просто выиграл пари, но и вошел в историю как создатель спортивной дисциплины.



# Эстафетный бег

Единственный вид легкой атлетики, где соревнуются не отдельные спортсмены, а команды.

Официальные летние дистанции (проводящиеся на ОИ, ЧМ и ЧЕ) – 4x100м и 4x400м метров.

Зимой – только 4x400 м.



# Эстафетный бег

Основа любой легкоатлетической эстафеты – передача палочки с этапа на этап. Этому момента и касается большинство правил в этой дисциплине: **передача должна осуществляться в пределах специального коридора (в эстафетах 4x100 и 4x400 его длина 20 метров).**



# Эстафетный бег

Передача палочки начинается только с того момента, когда принимающий бегун впервые до нее дотрагивается, и завершается, когда она оказывается в руке только у принимающего бегуна. В зоне передачи решающим является только положение палочки, а не тела или конечностей спортсменов. Передача палочки вне зоны приведет к дисквалификации.



# Эстафетный бег

Потеря палочки, в отличие от несоблюдения коридора, не влечет дисквалификации: при потере палочки спортсмен может подобрать её и продолжить дистанцию с того же места, где он её покинул, и не должен за счёт этого сокращать дистанцию.



# Эстафетный бег

Длины этапов в эстафете 4x100м не равны. Это связано с тем, что на первом этапе есть только передача палочки, на четвертом – только прием, а на втором и третьем – оба этих элемента, поэтому средние этапы по факту являются самыми длинными.



# Эстафетный бег

В эстафете 4x400м на общую дорожку переходит спортсмен, бегущий на 2 этапе, преодолев примерно 115 метров (первый вираж) по своей дорожке.





# Эстафетный бег

**Шведские или «смешанные»:** первый этап самый длинный, остальные уменьшаются в арифметической прогрессии. Классический вариант – 800+600+400+200 метров, однако могут быть и другие модификации: 400+300+200+100 или 400+800+1200+1600 или даже 200+100+100+400.

**Экиден** - эстафетный бег по шоссе на марафонскую (42 км 195 м) или близкую к ней дистанцию, разделенную на этапы длиной от 3 до 12 км. Также существуют другие виды эстафет: 4x800м, 4x1500м, 4x110м с барьерами, кроссовые эстафеты, различные эстафеты по шоссе с произвольной протяженностью и количеством этапов.