

Миф о скоростных тренировках и юных атлетах

Источник: <https://simplifaster.com/articles/speed-training-myth-young-athletes/>

Автор – Джереми Фриш (Jeremy Frisch)

Перевёл Николай Ватошкин



Если вы являетесь родителем юного спортсмена в возрасте от 8 до 12 лет и заинтересованы в его долгосрочном спортивном развитии, это может стать для вас неожиданностью: единственное, что ему сейчас **не нужно**, – это программа скоростных тренировок. Да... вы меня правильно поняли, *им не нужна программа скоростных тренировок*.

В этом возрасте беспокоиться о своих результатах на дистанции 40 ярдов (36,5 метров) или о профессиональных тестах на ловкость – пустая трата времени. Программы скоростных тренировок предназначены для спортсменов старшего возраста и подростков, которые являются физически и умственно зрелыми и развили широкий спектр двигательных навыков, благодаря надлежащей базовой подготовке и развитию. Большинство юных спортсменов физически не готовы к участию **в программе скоростных тренировок**¹, потому что им еще предстоит развить необходимую физическую базу для проявления скорости. Как мы увидим позже, если ваш юный спортсмен не способен удерживать равновесие на одной ноге в течение 15 секунд (что мы наблюдаем постоянно), это может быть признаком того, что ему нужна более простая/базовая программа тренировок, а не продвинутая.

Большинство молодых спортсменов физически не готовы к участию в программе скоростных тренировок, потому что им еще предстоит развить необходимую физическую базу для проявления скорости.

Принуждение молодых спортсменов к выполнению любых видов тренировочных программ, к которым они не готовы (как физически, так и морально), в долгосрочной перспективе никому не поможет. Да, поначалу спортсмен может добиться небольшого прогресса, но в долгосрочной перспективе он никогда не сможет получить от этого преимуществ. И если тренировочная программа превращается в рутинную работу, вместо того чтобы быть увлекательной и веселой – то в таких случаях у спортсмена мало стимулов усердно стараться.

А теперь, прежде чем все тренеры по легкой атлетике и гуру скоростного бега начнут призывать меня к ответу, *я хочу со всей ясностью подчеркнуть один момент: я никоим образом не утверждаю,*

¹ <https://simplifaster.com/articles/cueing-speed-training-youth-athletes/>

что молодые спортсмены не должны работать в режиме спринта. Напротив, молодые спортсмены должны заниматься спринтерской деятельностью «постоянно». Спринт – это фантастическое занятие для юных спортсменов.

По словам доктора Майка Янга², спринтерский бег улучшает коммуникационные пути между вашим мозгом и телом (что для молодого развивающегося ума и тела кажется очень важным), улучшает механику бега и тренирует многие крупные атлетические мышцы нижней части тела. Все это полезно для развивающегося молодого спортсмена, однако ему не обязательно проходить углубленную программу скоростных тренировок.

Основные элементы координации

У молодых спортсменов не должно быть проблем с углами наклона голени, передними боковыми движениями или упражнениями для рук, и никого не должно волновать определенное время бега, например, забег на 40 ярдов. Занятия бегом на короткие дистанции, с которыми должны быть ознакомлены юные спортсмены, должны быть представлены в виде игр с мячом, забегов, беговой дорожки, эстафет и соревнований в догонялки, таких как пятнашки и «вторжение». Детям нравится соревновательный характер этих видов деятельности, и они, как правило, прилагают максимум усилий, даже не осознавая этого.

Наряду с большим количеством игровых занятий, спортсменам в возрасте 8-12 лет действительно нужна *тренировка координации*. Координация – это основа всех спортивных навыков. Координация – это не какая-то отдельная способность, а глобальная система взаимосвязанных элементов. Многие родители и тренеры считают, что у ребенка либо нарушена координация движений, либо нет, но это не совсем так. Координация включает в себя множество элементов, которые необходимо развивать одновременно, чтобы улучшить атлетизм или определенные способности – например, улучшить скоростные качества.

Что действительно нужно спортсменам в возрасте 8-12 лет, так это тренировка координации. Координация – это не какая-то отдельная способность, а глобальная система взаимосвязанных элементов.

Координация состоит из семи или восьми основных элементов, но для целей этой статьи я сосредоточусь на следующих пяти:

- **Баланс и стабильность:** состояние равновесия тела как в статическом, так и в динамическом плане.
- **Ритм:** выражение времени.
- **Пространственная ориентация:** способность определять, где вы находитесь в пространстве и по отношению к объектам.
- **Кинестетическая дифференциация:** степень усилия, необходимая для достижения желаемого результата.
- **Реактивная способность:** способность реагировать движением на определенный стимул, такой как зрение, звук или прикосновение.

По словам бывшего бойца ММА и опытного тренера по силовым упражнениям Брайана Грассо, *молодые спортсмены, которые учатся овладевать элементами, связанными с хорошей координацией (баланс, ритм, пространственное восприятие, реакция и т.д.), находятся в гораздо лучшем положении, чем спортсмены, которые не подвергаются такого рода физической стимуляции до преклонного возраста.* Это важный момент – несмотря на то, что спортсмены способны осваивать новые навыки практически в любом возрасте, исследования показали, что раннее знакомство с ними очень полезно для общего развития спортсмена. Как отмечено доктором Йозефом Драбиком в книге *«Ребенок и спортивные тренировки»*³, при обучении детей и на занятиях

² <https://strengthrunning.com/2017/02/mike-young-speed-development-sprinting-speed/>

³ <https://www.amazon.com/Children-Sports-Training-Champions-Exercise/dp/0940149036>

спортом координация лучше всего развивается в возрасте от 7 до 14 лет, а самый ответственный период – 10-13 лет.

У всех юных спортсменов будут разные сильные и слабые стороны в этих способностях. Когда я впервые работаю с группой молодых спортсменов, я стратегически выстраиваю тренировку таким образом, чтобы она включала в себя упражнения, которые помогут мне понять, насколько развиты или неразвиты эти способности.

Целенаправленная координация в процессе обучения

Как штатный тренер, я не располагаю достаточным количеством времени, чтобы провести с каждым спортсменом специальную оценку его двигательных возможностей; вместо этого я неофициально подбираю для спортсменов забавные двигательные задания. Короче говоря, я хочу убедиться, что молодой спортсмен обладает необходимыми качествами для того, чтобы хорошо двигаться. Эта базовая способность к передвижению позволит им добиться успеха и избежать травм на игровом поле. Подумайте об этом с точки зрения математических навыков: чтобы добиться успеха в продвинутой математике, вам нужна хорошая основа в базовых арифметических навыках, таких как сложение или вычитание. Вы не изучаете алгебру в первом классе.

Что касается спортивного развития, то здесь то же самое – сначала дети должны освоить **базовые двигательные навыки**⁴, прежде чем переходить к углубленной тренировочной программе или освоению специфических спортивных навыков. Когда я впервые работаю с группой юных спортсменов, я смотрю, насколько хорошо они на самом деле справляются с базой. Это увлекательная тренировка с использованием некоторых новых упражнений и активностей, а для меня, как для тренера, это возможность проверить спортсмена и получить хорошее представление о его текущем уровне атлетических способностей.

Чтобы лучше понять этот подход к обучению, давайте рассмотрим типичную тренировку и несколько примеров того, как мы тренируемся для развития координации.

Статическое и динамическое равновесие

Я прошу спортсменов лечь на землю, затем по моей команде они встают как можно быстрее и балансируют на одной ноге, не падая и не касаясь земли другой ногой в течение 15 секунд. Мы повторяем это упражнение несколько раз на каждой ноге, просто наблюдая, может ли спортсмен эффективно сохранять равновесие. Затем мы делаем еще один шаг вперед, предлагая спортсмену балансировать, а затем подпрыгивать на месте, затем из стороны в сторону, а затем по кругу.



<https://player.vimeo.com/video/719469750>

(скопируйте ссылку и вставьте в браузер)

Видео 1: При подъеме с земли спортсменам необходимо научиться удерживать равновесие, а прыжки и приседания на одной ноге – это увлекательные и базовые движения, в которых нужно прогрессировать.

В заключении, мы используем небольшой ящик, на который спортсмен может запрыгнуть и присесть на одну ногу. Цель оценки проста. Мы оцениваем:

⁴ <https://simplifaster.com/articles/play-movement-training-youth-athletes/>

- Может ли спортсмен стоять на одной ноге?
- Они шатаются, теряют равновесие, или им приходится постоянно приспосабливаться, ставя другую ногу на землю?
- Могут ли они удерживать вес собственного тела во время прыжка?
- Могут ли они присесть хотя бы наполовину, не падая при этом?

Если юный спортсмен с трудом справляется с этими задачами, это признак того, что ему все еще нужна фундаментальная работа, прежде чем переходить к более продвинутым методам, к которым всегда стремятся родители и тренеры.

Как равновесие связано с развитием скорости? Во-первых, спринт выполняется на одной ноге. Когда одна нога стоит на земле, другая оторвана от земли и болтается в воздухе. Для эффективного выполнения спринта юный спортсмен должен быть сильным и устойчивым, когда нога касается земли. Без хорошего динамического баланса и стабильности в долгосрочной перспективе очень сложно развить скорость. Спринтерский бег сам по себе не улучшит баланс и стабильность, и, следовательно, эти ограничения будут продолжать сдерживать спортсмена в дальнейшем.

Ритм

Мой любимый способ оценить ритмические способности прост: мы просим спортсмена попрыгать. Сначала мы прыгаем по прямой. Затем смотрим, как он прыгает вбок, назад, зигзагообразно и, наконец, с поворотами. Опять же, не существует идеального заданного способа выполнения прыжка, однако опытному тренеру легко понять, какие спортсмены обладают хорошими ритмическими способностями, а какие – нет. На что следует обратить внимание:

- Нужно ли им думать о том, как выполнять прыжок, прежде чем делать это?
- Двигаются ли они поперечно (то есть двигаются ли их противоположные руки и ноги одновременно)?
- Может ли спортсмен прыгать и при этом двигаться в нескольких направлениях?

Развитие хорошего чувства ритма в раннем возрасте может иметь большое значение для овладения более продвинутыми спортивными навыками в будущем.

Как ритм влияет на развитие скорости? Скорость – это прекрасное сочетание времени и силы. Лучшие спринтеры, похоже, способны не только развивать большую силу, но и делать это в нужное время. Развитие хорошего чувства ритма⁵ в раннем возрасте может иметь большое значение при овладении более специфическими спортивными навыками в будущем – и это включает в себя множество ритмичных спринтерских упражнений, которые тренеры любят поручать своим спортсменам.



<https://player.vimeo.com/video/719470547>

Видео 2: Прыжки вперед, назад, вбок дают возможность развить движения в поперечном направлении, необходимые для развития множества спортивных навыков.

⁵ <https://simplifaster.com/articles/developing-rhythm-sprinters-speed/>

Осознание пространства / Ощущение тела

Из всех различных элементов координации осознание пространства, вероятно, является самым увлекательным в реализации. Опять же, пространственная ориентация заключается в том, что спортсмены знают, где они находятся в пространстве и по отношению к другим объектам – проще говоря, это ваш мозг распознает окружающую среду, в которой он находится, и разрабатывает соответствующий план для навигации в этой среде. Именно поэтому мы хотим, чтобы молодые спортсмены развивали широкий и разнообразный **набор двигательных навыков**⁶. Чем больше вариантов мозг должен выбрать, тем успешнее будет результат движения.

Отличным средством для этого является использование набора препятствий или хулахупов. Мы просим юных спортсменов медленно перешагивать через ряд препятствий и проходить под ними: смогут ли они преодолеть их, не сбив препятствие? Затем мы переходим к проползаниям: может ли спортсмен проползти под барьерами и через них или проползти через несколько хулахупов, не ударившись о стенки?



<https://player.vimeo.com/video/719470970>

Видео 3: Обычные инструменты, такие как конусы, обручи и трубы из ПВХ, можно использовать на основной полосе препятствий, чтобы развить пространственное восприятие юных спортсменов.

Это может быть очень непросто, так как многие юные спортсмены не привыкли находиться в таком положении. Однако детям нравится, когда они не бьют по обручам или барьерам. Это вынуждает их замедляться и требует определенных усилий, чтобы правильно пройти трассу, а не просто ускориться. Насколько важна пространственная ориентация в развитии скорости? Как вы, наверное, догадываетесь, когда юный спортсмен знает, где находятся части его тела, как он себя чувствует и двигается, это во многом поможет ему в обучении различным физическим навыкам. Когда тело привыкло к различным движениям, оно может при необходимости подстраиваться под них на микроуровне. Большинство видов спорта не являются линейной игрой. Спортсмену приходится иметь дело с землей и противниками на поле. Поле может быть не идеально ровным, или соперник может внезапно появиться из ниоткуда. Хорошая ориентация в пространстве играет важную роль, когда требуется адаптация, что может означать разницу между тем, чтобы избежать травм или получить их, и проиграть или победой в игре.

Кинестетическая дифференциация

Это похоже на осознание своего тела. Это ощущение осознания того, сколько сил требуется человеку для выполнения задачи. Простой пример: когда вы бросаете мяч кому-то рядом, вы бросаете его мягко. Когда вы бросаете мяч кому-то, кто находится далеко, вам нужно бросать мяч немного сильнее. Отличный нападающий использует силу, достаточную для того, чтобы удержать защиту перед собой. Слишком много силы в одну сторону, и игрок на линии может соскользнуть в другую сторону.

⁶ <https://simplifaster.com/articles/fun-movement-games-athleticism/>



<https://player.vimeo.com/video/719471566>

Видео 4: Прыжки – это не просто вопрос высоты и расстояния, способность спортсменов контролировать свое тело в воздухе также имеет решающее значение.

Способность к кинестетической дифференциации – это способность к точности. Для выявления и тренировки этой способности мы используем два различных увлекательных упражнения:

1. Мы просим спортсмена перепрыгнуть определенное расстояние и приземлиться точно на точку или линию на полу. Например, прыгнуть вперед на две ноги и приземлиться как можно ближе к линии. Это можно сделать прыжком вперед, прыжком в сторону или поворотом на 180 градусов.
2. Другое упражнение называется «разрушение конусов» – это отличное упражнение, потому что спортсмену приходится прилагать много усилий, чтобы использовать правильную силу и стремиться сбить конусы. Кроме того, необходимо немного побегать, так что это отличное упражнение для тренировки мышц и фитнеса. Поскольку упражнения рассчитаны по времени, юные спортсмены попадают в конкурентную среду и, как правило, работают очень усердно, даже не осознавая этого.

Связь кинестетической дифференциации с развитием скорости проста. Важно интуитивно понимать, сколько силы нужно приложить для выполнения определенной задачи.

Реактивные способности

В большинстве игровых командных видах спорта реактивные способности, вероятно, занимают первое место, когда речь заходит о желанных способностях на игровом поле. Реактивные способности – это просто способность принимать решения. Большинство видов спорта проводятся на высокой скорости в очень хаотичных ситуациях. Способность быстро реагировать и принимать правильные решения, основываясь на том, что спортсмен может увидеть или почувствовать перед собой (адаптивные способности), может стать разницей между победой и поражением (и отсутствием травмы).

Одно дело – принимать быстрые решения, но спортсмен также должен обладать набором двигательных навыков, чтобы двигаться правильным образом в нужное время.

Реактивная способность тесно связана с другими способностями, такими как умение держать равновесие и ориентироваться в пространстве. Одно дело – быстро принимать решения, но спортсмен также должен обладать набором двигательных навыков, чтобы двигаться правильным образом в нужное время. Существует множество способов продемонстрировать эту способность:

- Используя предметы в воздухе;
- Используя визуальные подсказки, например, тренер указывает определенные направления;
- Используя звуковые подсказки, когда тренер указывает определенные направления.

Простой способ проверить и отточить эту способность – использовать теннисный мяч. Тренер стоит позади спортсмена и бросает мяч перед ним. Когда мяч появляется в поле зрения, спортсмены бросаются вперед и перехватывают мяч до того, как он отскочит во второй раз. Детям нравится сложность этого упражнения, и оно может дать тренеру представление об их текущей способности к реакции.



<https://player.vimeo.com/video/719472122>

Видео 5: Игровые занятия помогают детям развить ловкость, скорость игры и способность быстро реагировать на происходящее и принимать решения во время соревнований.

Как это связано с развитием скорости? Зрительно-пространственное восприятие и периферическое зрение – важные навыки в **хаотичных видах спорта**⁷. Важно иметь представление о том, что происходит на поле, даже если спортсмен не смотрит прямо в эту сторону – подумайте о пасе «не глядя» в баскетболе. При броске теннисного мяча из-за спины игрока тренер может получить представление о том, насколько быстро спортсмен может интерпретировать информацию (мяч попадает в поле зрения) и реагировать на нее.

Далее – с какой скоростью спортсмен может двигаться, чтобы достать мяч? Реагируют ли они быстро, но медленно продвигаются на первых нескольких шагах? Это признак того, что спортсмен может быть недостаточно силен, чтобы заставить свое тело двигаться, и ему приходится потратить некоторое время, чтобы справиться с собственным весом тела.

Чувствительные (сенситивные) периоды обучения

Как я уже упоминал, Йозеф Драбик указывает, что координация лучше всего развивается в возрасте от 7 до 14 лет, причем самый важный период приходится на период между 10 и 13 годами. Это означает, что у детей существуют критические возрастные окна развития, также называемые *окнами возможностей* (ASM). В предподростковом возрасте центральная нервная система очень пластична или адаптивна. Это означает, что при наличии правильной среды и вклада мы можем развить и использовать эти способности к координации на гораздо более высоком уровне, чем в любой другой период жизни. Например, лучший возраст для развития реактивной способности у мальчиков и девочек – 8-10 лет.

Вооружившись этой информацией, мы можем быть уверены, что когда мы работаем с детьми этого возраста, учебная среда богата активностями реактивного типа. Затем мы можем ускорить обучение реактивным способностям во время этой фазы.

Прежде чем вы сможете стать великим в каком-либо конкретном виде спорта, вам нужно сначала стать достойным многоборцем.

Прежде чем вы сможете стать великим в каком-либо конкретном виде спорта, вам нужно сначала стать достойным универсальным атлетом. Это начинается на тренировках с улучшения координации и базовых двигательных навыков. Всесторонне развитый атлет обладает способностью быстрее овладевать спортивными навыками и имеет широкую основу для развития биомоторных способностей, таких как скорость, мощность и сила, в подростковом возрасте.

Со своими спортсменами я играю в долгую игру. Мы очень мало заботимся о параметрах производительности в пред- и раннем подростковом возрасте. Я понимаю, что для некоторых тренеров это сложно в сегодняшней индустрии обучения, основанной на результатах и цифровых данных. Но чтобы быть успешным тренером молодежной команды, вы должны развивать свое тренерское видение.

⁷ <https://simplifaster.com/articles/sprint-start-variations-speed-training/>

Я всегда призываю молодых тренеров научиться пользоваться своими глазами, прежде чем они будут беспокоиться о секундомере или показателях в тренажерном зале. *Как они выглядят? Как они двигаются? Могут ли они наклоняться, дотягиваться, балансировать, подпрыгивать, выпрыгивать и прыгать из стороны в сторону?* После 20 лет тренерской работы я могу сказать вам, что подвижного (функционально развитого) игрока легко сделать быстрее на поле и сильнее в тренажерном зале.

Станьте экспертом в обучении навыку движения. Когда все это на месте, скорость придет сама собой. Помните, что дети всегда растут. Мать-природа делает их сильнее и быстрее с каждым днем. Все, что мы пытаемся сделать как тренеры, – это использовать и улучшить то, что она делает естественно.

Наконец, давайте не будем забывать о факторе веселья: молодые спортсмены не являются мини-взрослыми. Им нужно **меньше структуры, меньше рутины и много вариаций**⁸. Дети любят пробовать что-то новое, и когда новизна проходит, они хотят попробовать что-то еще. Постоянное и последовательное знакомство с новыми занятиями и вариациями будет поддерживать удовольствие и заставлять их возвращаться к каждой тренировке. Затем, в один прекрасный день, в мгновение ока, они станут на 5 дюймов (12 см) выше, и они станут подростками, готовыми к чему-то новому!

Ссылки:

Wormhoudt, René, Savelsbergh, Geert J.P., Teunissen, Jan Willem, and Davids, Keith. *Athletic Skills Model*: First published 2018 by Routledge.

Drabik, Jozef. *Children and Sports Training*. Island Pond, VT: Stadion, 1996.

Gabbard, Carl, Elizabeth LeBlanc, and Susan Lowy. *Physical education for children: Building the foundation*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1994.

Grasso, Brian. “Coordination and Movement Skill Development – The key to long-term athletic development.” Mytpi.com. *Improve My Game*. 12/3/12.

⁸ <https://simplifaster.com/articles/exercises-young-athletes-dont-need/>