План

[Введение](#_Toc252321160)

[1. Характеристика скоростных способностей](#_Toc252321161)

[2. Методика воспитания скоростных способностей](#_Toc252321162)

[Заключение](#_Toc252321163)

[Список литературы](#_Toc252321164)

## Введение

Несмотря на важность развития быстроты реагирования на действия партнера или соперника, в профессиональной деятельности и спорте наибольшее значение имеет скорость выполнения целостных двигательных действий - перемещений, изменений положения тела, атак и защит в поединке и т.д.

Максимальная скорость движений, которую может проявить человек, зависит не только от скоростных характеристик его нервных процессов и быстроты двигательной реакции, но и от других способностей: динамической (скоростной) силы, гибкости, координации, уровня владения техникой выполняемых движений. Поэтому скоростные способности считают сложным комплексным двигательным качеством.

Скоростныеупражнения относятся к работе максимальной мощности, непрерывная предельная продолжительность которой, даже у высококвалифицированных спортсменов, не превышает 20-25 секунд. Естественно, что у менее тренированных людей эти возможности гораздо меньше.

Скоростные способности человека очень специфичны, и прямого переноса быстроты в координационно не схожих движениях у тренированных спортсменов, как правило, не наблюдается. Небольшой перенос имеет место лишь у физически слабо подготовленных людей. Все это говорит о том, что, если необходимо повысить скорость выполнения каких-то специфических действий, то нужно тренироваться преимущественно в скорости выполнения именно этих действий.

Цель контрольной работы - рассмотреть характеристику и методику воспитания скоростных способностей.

## 1. Характеристика скоростных способностей

Под ***скоростными способностями*** понимают возможности человека, обеспечивающие ему выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий промежуток времени. Различают элементарные и комплексные формы проявления скоростных способностей. К элементарным формам относятся быстрота реакции, скорость одиночного движения, частота (темп) движений.

Все двигательные реакции, совершаемые человеком, делятся на две группы: простые и сложные. Ответ заранее известным движением на заранее известный сигнал (зрительный, слуховой, тактильный) называется ***простой реакцией***. Примерами такого вида реакций являются начало двигательного действия (старт) в ответ на выстрел стартового пистолета в легкой атлетике или в плавании, прекращение нападающего или защитного действия в единоборствах или во время спортивной игры при свистке арбитра и т.п. Быстрота простой реакции определяется по так называемому латентному (скрытому) периоду реакции - временному отрезку от момента появления сигнала до момента начала движения. Латентное время простой реакции у взрослых, как правило, не превышает 0,3 с.

***Сложные двигательные реакции*** встречаются в видах спорта, характеризующихся постоянной и внезапной сменой ситуации действий (спортивные игры, единоборства, горнолыжный спорт и т.д.). Большинство сложных двигательных реакций в физическом воспитании и спорте - это реакции "выбора" (когда из нескольких возможных действий требуется мгновенно выбрать одно, адекватное данной ситуации).

В ряде видов спорта такие реакции одновременно являются реакциями на движущийся объект (мяч, шайба и т.п.).

Временной интервал, затраченный на выполнение одиночного движения (например, удар в боксе), тоже характеризует скоростные способности. Частота, или темп, движений - это число движений в единицу времени (например, число беговых шагов за 10 с).

В различных видах двигательной деятельности элементарные формы проявления скоростных способностей выступают в различных сочетаниях и в совокупности с другими физическими качествами и техническими действиями. В этом случае имеет место ***комплексное проявление скоростных способностей***. К ним относятся: быстрота выполнения целостных двигательных действий, способность как можно быстрее набрать максимальную скорость и способность длительно поддерживать ее.

Для практики физического воспитания наибольшее значение имеет скорость выполнения человеком целостных двигательных действий в беге, плавании, передвижении на лыжах, велогонках, гребле и т.д., а не элементарные формы ее проявления. Однако эта скорость лишь косвенно характеризует быстроту человека, так как она обусловлена не только уровнем развития быстроты, но и другими факторами, в частности техникой владения действием, координационными способностями, мотивацией, волевыми качествами и др.

Способность как можно быстрее набрать максимальную скорость определяют по фазе стартового разгона или стартовой скорости. В среднем это время составляет 5-6 с. Способность как можно дольше удерживать достигнутую максимальную скорость называют ***скоростной выносливостью*** и определяют по дистанционной скорости.

В играх и единоборствах есть еще одно специфическое проявление скоростных качеств - ***быстрота торможения***, когда в связи с изменением ситуации необходимо мгновенно остановиться и начать движение в другом направлении.

Проявление форм быстроты и скорости движений зависит от целого ряда факторов:

1) состояния центральной нервной системы и нервно-мышечного аппарата человека;

2) морфологических особенностей мышечной ткани, ее композиции (т.е. от соотношения быстрых и медленных волокон);

3) силы мышц;

4) способности мышц быстро переходить из напряженного состояния в расслабленное;

5) энергетических запасов в мышце (аденозинтрифосфорная кислота - АТФ и креатинфосфат - КТФ);

6) амплитуды движений, т.е. от степени подвижности в суставах;

7) способности к координации движений при скоростной работе;

8) биологического ритма жизнедеятельности организма;

9) возраста и пола;

10) скоростных природных способностей человека.

С физиологической точки зрения быстрота реакции зависит от скорости протекания следующих пяти фаз: возникновения возбуждения в рецепторе (зрительном, слуховом, тактильном и др.), участвующем в восприятии сигнала; передачи возбуждения в центральную нервную систему; перехода сигнальной информации по нервным путям, ее анализа и формирования эфферентного сигнала; проведения эфферентного сигнала от центральной нервной системы к мышце; возбуждения мышцы и появления в ней механизма активности.

Максимальная частота движений зависит от скорости перехода двигательных нервных центров из состояния возбуждения в состояние торможения и обратно, т.е. она зависит от лабильности нервных процессов.

На быстроту, проявляемую в целостных двигательных действиях, влияют: частота нервно-мышечной импульсации, скорость перехода мышц из фазы напряжения в фазу расслабления, темп чередования этих фаз, степень включения в процесс движения быстро сокращающихся мышечных волокон и их синхронная работа.

С биохимической точки зрения быстрота движений зависит от содержания аденозинтрифосфорной кислоты в мышцах, скорости ее расщепления и ресинтеза. В скоростных упражнениях ресинтез АТФ происходит за счет фосфорокреатинового и гликолитического механизмов (анаэробно - без участия кислорода). Доля аэробного (кислородного) источника в энергетическом обеспечении разной скоростной деятельности составляет 0-10%.

Генетические исследования (метод близнецов, сопоставление скоростных возможностей родителей и детей, длительные наблюдения за изменениями показателей быстроты у одних и тех же детей) свидетельствуют, что двигательные способности существенно зависят от факторов генотипа. По данным научных исследований, быстрота простой реакции примерно на 60-88% определяется наследственностью. Среднесильное генетическое влияние испытывают скорость одиночного движения и частота движений, а скорость, проявляемая в целостных двигательных актах, беге, зависит примерно в равной степени от генотипа и среды (40-60%).

Наиболее благоприятными периодами для развития скоростных способностей как у мальчиков, так и у девочек считается возраст от 7 до 11 лет. Несколько в меньшем темпе рост различных показателей быстроты продолжается с 11 до 14-15 лет. К этому возрасту фактически наступает стабилизация результатов в показателях быстроты простой реакции и максимальной частоты движений. Целенаправленные воздействия или занятия разными видами спорта оказывают положительное влияние на развитие скоростных способностей: специально тренирующиеся имеют преимущество на 5-20% и более, а рост результатов может продолжаться до 25 лет.

Половые различия в уровне развития скоростных способностей невелики до 12-13-летнего возраста. Позже мальчики начинают опережать девочек, особенно в показателях быстроты целостных двигательных действий (бег, плавание и т.д.).

***Задачи развития скоростных способностей:***

***Первая задача*** состоит в необходимости разностороннего развития скоростных способностей (быстрота реакции, частота движений, скорость одиночного движения, быстрота целостных действий) в сочетании с приобретением двигательных умений и навыков, которые осваивают дети за время обучения в образовательном учреждении. Для педагога по физической культуре и спорту важно не упустить младший и средний школьный возраст - сенситивные (особенно благоприятные) периоды для эффективного воздействия на эту группу способностей.

***Вторая задача*** - максимальное развитие скоростных способностей при специализации детей, подростков, юношей и девушек в видах спорта, где скорость реагирования или быстрота действия играет существенную роль (бег на короткие дистанции, спортивные игры, единоборства и др.).

***Третья задача*** - совершенствование скоростных способностей, от которых зависит успех в определенных видах трудовой деятельности (например, в летном деле, при выполнении функций оператора в промышленности, энергосистемах, системах связи и др.).

Скоростные способности весьма трудно поддаются развитию. Возможность повышения скорости в локомоторных циклических актах весьма ограничена. В процессе спортивной тренировки повышение скорости движений достигается не только воздействием на собственно скоростные способности, но и иным путем - через воспитание силовых и скоростно-силовых способностей, скоростной выносливости, совершенствование техники движений и др., т.е. посредством совершенствования тех факторов, от которых существенно зависит проявление тех или иных качеств быстроты.

В многочисленных исследованиях показано, что все вышеназванные виды скоростных способностей специфичны. Диапазон взаимного переноса скоростных способностей ограничен (например, можно обладать хорошей реакцией на сигнал, но иметь невысокую частоту движений; способность выполнять с высокой скоростью стартовый разгон в спринтерском беге еще не гарантирует высокой дистанционной скорости и наоборот). Прямой положительный перенос быстроты имеет место лишь в движениях, у которых сходные смысловые и программирующие стороны, а также двигательный состав. Отмеченные специфические особенности скоростных способностей поэтому требуют применения соответствующих тренировочных средств и методов по каждой их разновидности.

## 2. Методика воспитания скоростных способностей

Все проявления скоростных способностей эффективно развиваются при игре в баскетбол. Можно также порекомендовать ручной мяч, настольный теннис, подвижные игры с быстро меняющейся игровой ситуацией и быстрым передвижением.

Воспитание быстроты движений, повышение скорости выполнения целостных двигательных актов тесно связаны с повышением функциональных возможностей организма спортсмена, обусловливающих скоростные характеристики в различных формах двигательной деятельности. В методике воспитания быстроты существует два направления: целостное воспитание быстроты в определенном движении и аналитическое совершенствование отдельных факторов, обуславливающих максимальную скорость движения.

Для воспитания способности выполнять движения более быстро, для повышения достигнутого уровня скорости можно рекомендовать разные пути. Первый из них - повторное выполнение движения или действия с сознательным и весьма сильным стремлением сделать их с рекордной быстротой. Такой путь требует чрезвычайной концентрации психических возможностей спортсмена и огромной волевой вспышки. Эффективному выполнению подобных упражнений помогает использование ускорения. Например, в беге с ускорением (обычно на 60-80 м) спортсмен постепенно наращивает скорость и доводит ее до максимальной. В ускорениях бегун пытается с разгона перейти установившийся предел и хотя бы на небольшом расстоянии достичь еще большей скорости. Новые, более быстрые, движения, которые он сумеет сделать, и будут вызывать соответствующие перестроения в организме. Такие ускорения будут действенны только в том случае, если их повторять многократно. Однако проводить такие занятия можно не более 1-2 раза в неделю из-за опасности перетренировки.

Другой путь сходен с первым, только стремление более быстро выполнить действие имеет конкретную, предметную цель (например, прыжок в длину через рейку, положенную близко к отметке рекордного результата).

Эффективен и третий путь, когда для воспитания способности проявлять волевые усилия, направленные на "мгновенное" движение, применяются время от времени скоростные упражнения в затрудненных условиях и сразу же в обычных условиях.

Развитие такого качества, как быстрота зависит от лабильности нервно-мышечного аппарата, эластичности мышц, подвижности в суставах, согласованности деятельности мышц-антагонистов при максимально частом чередовании процессов возбуждения и торможения, степени владения техническими приемами.

Наиболее успешно быстрота развивается в 10-12-летнем возрасте. Поскольку быстрота движений зависит от силы мышц, поэтому эти качества развивают параллельно. Как известно, чем меньше внешнее сопротивление движениям, тем они быстрее. Уменьшить вес снаряда, установленный правилами соревнований, нельзя. Также невозможно уменьшить вес тела без вреда для здоровья. Но можно увеличить силу. Возросшая сила позволит спортсмену легче преодолевать внешнее сопротивление, а значит, и быстрее выполнять движения.

Повысить уровень быстроты движений за счет силы мышц можно прежде всего посредством улучшения способности проявлять очень большие мышечные усилия. Только эта способность и совершенная нервно-мышечная координация позволяют спортсмену выполнять мощные движения, проявлять взрывные усилия. Без этого невозможны достижения, например в легкой атлетике (барьерный бег, прыжки, метание и др.) Для выполнения движений, увеличивающих силу соответствующих групп мышц должны быть использованы, главным образом, упражнения, сходные по своей структуре с техникой избранного вида спорта. Например, для развития быстроты у бегунов - бег по наклонной дорожке вверх, поднимание груза, положенного на бедро и др. Особенность силовой подготовки, имеющей целью развитие быстроты, состоит также в том, что при этом используются динамические упражнения, т.е. упражнения с малым и средним весом, выполняемые с большой скоростью и амплитудой, упражнения баллистического характера (метания, выпрыгивания с отягощением). Эти упражнения должны сочетаться с такими, которые обеспечивают развитие общей и максимальной силы. Используя упражнения с отягощениями, направленные в основном на развитие силы, нельзя забывать о быстроте их выполнения, иначе может снизиться быстрота движения.

Большое значение также имеет подвижность в суставах и способность мышц-антагонистов к растягиванию. Если продуктивно использовать эластичные свойства мышц, то быстрота движений повышается. Мышца предварительно оптимально растянутая сокращается быстрее и с большей силой. Поэтому необходимо обращать особое внимание на улучшение эластичности мышц. Для этого следует выполнять специальные упражнения на растягивание расслабленных и напряженных мышц. Частота ациклических и циклических движений во многом определяется техникой. Это касается не только кинематической структуры движений, но и динамической.

При овладении техникой быстрых движений нужно научиться расслаблять мышцы-антагонисты, не вовлеченные в данный момент в активную работу, научиться бегать, прыгать с максимальной отдачей всех сил, но в то же время свободно, без излишнего напряжения. В достижении этого особо важную роль играет упрочение двигательного навыка, для чего необходимо многократно повторять упражнения в течение длительного времени. Но повторения должны выполняться с интенсивностью 0,8 - 0,9 от максимальной, чтобы не вызывать излишних мышечных напряжений.

Важное значение для воспитания быстроты и повышения скорости движений имеет правильное определение дозировки скоростных упражнений. Те из них, которые выполняются с максимальной интенсивностью, являются сильно действующим средством, вызывающим быстрое утомление. Это же относится и к упражнениям, направленным на повышение скорости движений. Поэтому упражнения, выполняемые с максимальной скоростью, должны применяться часто, но в относительно небольшом объеме. Длительность интервалов отдыха обусловлена степенью возбудимости центральной нервной системы и восстановлением показателей вегетативных функций, связанных с ликвидацией кислородного долга. Тренировочную работу для развития быстроты следует заканчивать, как только субъективные ощущения спортсмена или показания секундомера скажут об уменьшении установленной или максимальной быстроты.

Отдых между повторными выполнениями тренировочных упражнений должен обеспечить готовность повторить ту же работу, не снижая быстроты. При длительных интервалах отдыха быстрота движений снижается. Видимо, это объясняется изменением состояния центральной нервной системы, уменьшением возбудимости нервных клеток коры головного мозга, а также снижением температуры тела, повышающейся во время разминки и предыдущей работы. Продолжительность отдыха зависит от вида упражнений, состояния спортсмена, его подготовленности, условий тренировки. Обычно интервал отдыха определяется субъективно по моменту готовности к выполнению упражнения.

Упражнения, требующие значительной быстроты при интенсивности, не достигающей предельной, выполнять лучше чаще. Нагрузка в любом занятии должна быть такой, чтобы к следующему занятию спортсмен полностью отдохнул.

Таким образом, для совершенствования этого физического качества необходимо подбирать упражнения:

развивающие быстроту ответной реакции;

способствующие возможно более быстрому выполнению движений;

облегчающие овладение наиболее рациональной техникой движения.

Выполняют их в максимально быстром темпе. Для этого используются повторные ускорения с постепенным наращиванием скорости и увеличением амплитуды движения до максимальной. Очень полезны упражнения в облегченных условиях, например, бег под уклон, бег за лидером и т.п.

*Методы развития быстроты:*

***Повторный метод****.* Суть его сводится к выполнению упражнений с околопредельной или максимальной скоростью. Следует выполнять задания в ответ на сигнал (преимущественно зрительный) и на быстроту отдельных движений. Продолжительность выполнения задания такая, в течение которой поддерживается максимальная быстрота (обычно 5-10 сек). Интервал отдыха между упражнениями должен обеспечивать наибольшую готовность к работе (30 сек. - 5 мин. В зависимости от характера упражнений и состояния спортсмена).

***Сопряженный метод****.* Например, выполнение ударного движения при нападающем ударе с отягощением на кисти, перемещения с отягощением и т.п.

***Метод круговой тренировки****.* Подбирают упражнения, при выполнении которых участвуют основные группы мышц и суставы.

***Игровой метод.*** Выполнение упражнений на быстроту в подвижных играх и специальных эстафетах.

***Соревновательный метод.*** Выполнение упражнений с предельной быстротой в условиях соревнования.

Особенно рекомендуется последний - соревновательный метод, который требует значительных волевых усилий. Эффективность этого метода повышается при групповом выполнении упражнений.

Главная задача при воспитании быстроты состоит в том, чтобы спортсмен преждевременно не специализировался в каком-либо одном упражнении скоростного характера, чтобы не включать в большом объеме однотипное повторение этого упражнения. Поэтому столь важно, чтобы спортсмены применяли скоростные упражнения возможно чаще в форме состязания или игры. В программу занятий должны входить в значительном объеме такие скоростные упражнения, как спринтерский бег со старта и с хода, бег с ускорением, прыжки в длину и высоту с предельно быстрым отталкиванием, метание облегченных снарядов, подвижные и спортивные игры, предельно быстро выполняемые акробатические упражнения и разнообразные специальные подготовительные упражнения.

Особо важную роль в тренировке, направленной на развитие быстроты одиночных движений, играет срочная информация о достигнутых результатах. Сопоставление объективных показателей быстроты, частоты движений, времени выполнения позволяет спортсменам улучшать эти параметры и делать правильные выводы об эффективности тренировки.

Для тренировки быстроты реакции, необходимой нам в самых разнообразных жизненных ситуациях, можно предложить множество упражнений. Например, вы вытягиваете вперед руку с выпрямленной в вертикальной плоскости ладонью, а другой человек держит за верхний конец 30-40-сантиметровую линейку таким образом, чтобы ее нижний конец был вровень с ребром вашей ладони (на расстоянии 1-2 см от нее). Затем он неожиданно для вас отпускает линейку, а вы должны как можно быстрее схватить ее (предплечье должно оставаться неподвижным). При этом расстояние, которое линейка успела пролететь, будет характеризовать вашу быстроту реакции.

Был рассмотрен пример с так называемой простой реакцией. В жизни же приходится проявлять быстроту сложной реакции, когда мы заранее не знаем, как нам придется реагировать на то или иное неожиданное изменение обстановки. Соответственно и тренируется такая быстрота упражнениями, в которых в зависимости от сигнала человеку приходится выбирать ответное действие минимум из двух вариантов. Модель такой ситуации - широко известная игра: один человек выставляет ладони открытыми кверху, а партнер накрывает их своими. Задача первого - быстро ударить любой своей рукой по тыльной стороне любой ладони соперника. У того более сложная задача - уловить, какой из четырех возможных вариантов начал выполнять партнер, и в зависимости от этого успеть отдернуть одну или другую руку. Игра эта отлично тренирует быстроту реакции и быстроту движений рук в том объеме, в каком она проявляется в игровых действиях.

Последнее обстоятельство очень важно иметь в виду. Как мы уже сказали, скорость определенных движений развивается с помощью аналогичных же по структуре движений. А поскольку двигательная деятельность человека чрезвычайно многообразна и ситуации, которые могут потребовать от нас быстроты, практически непредсказуемы, тренировать быстроту отдельных движений с помощью простых упражнений нецелесообразно - слишком много их для этого понадобится. Пожалуй, лишь быстроту разгибателей ног и рук есть смысл тренировать отдельно, ибо важней всего для человека, чтобы именно они обладали этим качеством. Здесь годятся обычные прыжки на носках, а также выпрыгивание вверх из положения приседа и полуприседа. Данные упражнения можно выполнять как в утренней зарядке, так и в отдельной тренировке, но только на "свежую" силу, то есть в начале занятия. Не следует выполнять упражнения, способствующие развитию быстроты, в состоянии утомления, так как при этом резко нарушается координация движений и теряется способность быстро выполнять их. Поэтому их и рекомендую включать в первую половину каждого тренировочного занятия, причем в небольших объемах. Количество повторений в одном тренировочном занятии небольшое. Для мышц рук выполняются всевозможные метания на дальность теннисного мяча, камешков - желательно одной и другой рукой. В домашних условиях можно использовать такой прием: несколько первых отжиманий в упоре лежа делать с максимальной скоростью. Если более или менее быстрые отжимания не получаются, лучше выполнять их из "облегченного" исходного положения - с повышенной опорой руками.

Выполнение большинства технических приемов во многих видах спорта немыслимо без развития такого качества, как быстрота. Для его развития рекомендуются упражнения, в которых необходимо выполнять обусловленное движение на определенный сигнал. Чаще используется зрительный сигнал. При этом условия выполнения движений постепенно осложняются. Например, для развития быстроты реагирования на сигнал стартера в беге на короткие дистанции вначале следует выполнять движения только руками, расположенными на повышенной опоре, затем постепенно снижать опору, упражняться в быстром реагировании движениями ног из более выпрямленного положения, постепенно увеличивая угол сгибания ног, и таким образом прийти к обычному положению на старте.

Внимание занимающихся должно быть сосредоточено на движениях, которые следует выполнять, а не на ожидаемом сигнале. Для улучшения быстроты реагирования целесообразно предварительно слегка напрячь мышцы тех частей тела, которыми предстоит сделать движение. Полезно изменять паузу между ожидаемым сигналом и его подачей, а также изменять силу сигнала.

Быстроту реакции на движущийся объект (в видах спорта типа единоборств, спортивных играх) прежде следует развить в упрощенных условиях, а затем постепенно осложнять ситуации. Одним из средств для развития быстроты реакции в спортивных играх может быть игра с малыми мячами вместо мячей обычного размера.

Специальные упражнения для развития быстроты состоят из различных возможно быстрых движений. Важно знать, что приобретенная быстрота в движениях, несходных по двигательной структуре, не переносится на другое упражнение. В движениях, координационно сходных, дело обстоит по-другому. Так, например, быстрота, приобретенная в спринтерском беге, переносится на движения отталкивания в прыжках и на выпрямление ног в метаниях. Вот почему наиболее эффективны специальные упражнения для развития качества быстроты, максимально приближенные к элементам избранного вида спорта. Выполнять упражнения в целостном виде нужно повторно, с такой быстротой или скоростью перемещения, которая близка к установившемуся пределу в данное время, и еще быстрее в облегченных условиях, а также возможно быстрее в затрудненных условиях.

Для развития быстроты движений используются также физические упражнения, в которых это качество проявляется в наибольшей мере, например бег на короткие дистанции, ряд подвижных и спортивных игр, метание облегченных снарядов, отдельные детали спортивных упражнений, выполняемых в высоком темпе или импульсивно, резко.

*Упражнения для развития быстроты:*

Рывки и ускорения из различных исходных положений (сидя, лежа, стоя на коленях и т.д.) по зрительному сигналу.

Прыжки через скакалку (частота вращения максимальная).

Рывки с резкой сменой направления и мгновенными остановками.

Рывки на короткие отрезки с резкой сменой направления движения и резкими остановками способствуют развитию быстроты перемещения.

Имитационные упражнения с акцентировано быстрым выполнением какого-то отдельного движения.

Быстрые перемещения, характерные для волейбола,

баскетбола и др., с последующей имитацией или выполнением технического приема.

Различные сочетания имитационных упражнений, выполняемых в разной последовательности, способствует развитию такого вида быстроты, как быстрота переключения с одних действий на другие.

При выполнении имитационных упражнений в сочетании с упражнениями, направленными на развитие быстроты перемещений, следует учитывать специфику конкретного вида спорта. Имитируемые технические приемы должны учитывать закономерности перемещений на поле (площадке, ринге и т.д.). Например, в волейболе после перемещения к сетке должен следовать нападающий удар и т.д.

Для развития всех форм быстроты необходимо руководствоваться следующими положениями:

Если основная задача занятия развитие быстроты, то ее следует решить непосредственно после разминки.

Одновременно с развитием быстроты необходимо упражняться в совершенствовании техники избранного вида спорта.

Развивать способность к произвольному (сознательному) расслаблению мышц.

Начинать развитие быстроты следует с выполнения упражнений равномерным методом, со средней интенсивностью: как только развивается способность контроля за движениями, применять метод переменных и повторно-переменных упражнений; наибольшая скорость (интенсивность) движений на этой стадии - 80-85% от максимальных возможностей.

В процессе упражнений в циклических видах спорта нагрузку на организм следует регулировать по показателям частоты дыхания и пульса, а также руководствуясь возможностями занимающегося поддерживать скорость первых попыток и сохранять правильную координацию движений; перерывы для отдыха между отдельными повторениями должны быть такой длительности, чтобы частота дыхания приближалась к норме и вместе с тем не прошло возбуждение от предыдущего упражнения. Длительность перерыва для отдыха от одного повторения к другому на протяжении одного занятия должна постепенно увеличиваться.

На протяжении ряда лет тренировки, особенно юных спортсменов, уровень быстроты движений должен повышаться. Однако наблюдаются многочисленные случаи стабилизации этого качества на достигнутом уровне, что, надо думать, происходит из-за не предъявления в процессе тренировки новых, более высоких, требований к организму спортсмена, к его физическим и волевым качествам. Кроме того, вследствие множества повторений одного и того же действия с максимальной быстротой создается автоматизация движений, основанная на образовании и закреплении определенной системы нервных процессов. Это стабилизирует быстроту отталкивания, рывка, частоту движений спортсмена, препятствуя росту скорости даже тогда, когда уровень развития физических и волевых качеств повышается. Так создается "скоростной барьер", приостанавливающий прогресс в спортивных результатах. Чтобы избежать этого, следует начинать специализацию подростков и юношей в видах спорта, в которых преимущественно, проявляется быстрота (в частности, в беге на короткие дистанции), после того, как достигнут достаточно высокий уровень общей физической подготовленности путем занятий такими видами спорта, в которых движения выполняются в варьируемых условиях (например, занятий баскетболом, регби).

Чтобы преодолеть скоростной барьер, необходимо применить такие средства, методы и условия, которые помогли бы спортсмену не только повысить предельную быстроту, но и в многократных повторениях закрепить ее на новом уровне. В принципе все упражнения и методы, используемые для развития быстроты и частоты движений с проявлением максимальных усилий, могут быть применены для преодоления скоростного барьера. Однако этому должна предшествовать специальная физическая подготовка, направленная на укрепление мускулатуры, подвижности суставов, на повышение выносливости.

Известно, что потенциальные возможности нервно-мышечной системы в быстроте движений значительно выше, чем принято считать. Свидетельство этому - выполнение в облегченных условиях движений с большой быстротой в условиях, способствующих увеличению темпа и импульсивности (например, бег по наклонной дорожке, плавание за лидером, метание облегченных снарядов, уменьшение размеров площадки в спортивных играх и др.). Но когда речь идет о максимальной быстроте движений в обычных условиях, то спортсмену чрезвычайно трудно перейти на новый, более высокий, ее уровень. Для этого нужны новые, более сильные, раздражители, которые вызвали бы и более энергичное проявление соответствующих физических и психических возможностей. Чтобы "развить" скоростной барьер, полезно также сделать большой перерыв в тренировке в избранном виде спорта, используя это время для занятий другими физическими упражнениями.

Естественно, что тренеров и спортсменов интересует проблема достижения стабильного уровня сверхбыстроты. Если после нескольких успешных попыток преодоления скоростного барьера в облегченных условиях спортсмен может сделать то же в обычных условиях, то достижение стабильности зависит лишь от числа повторений сверхбыстрых движений. Многократное повторение в конце концов приведет к образованию нужного двигательного навыка, устойчивого и в обычных условиях.

Большинство упражнений, применяемых для развития быстроты, предъявляет высокие требования к работе внутренних органов. Поэтому их могут применять только молодые, здоровые и хорошо тренированные люди. Резкие напряжения, используемые для развития быстроты, у недостаточно тренированных лиц могут привести к растяжениям и разрывам связок и мышечных волокон. В старшем и пожилом возрастах в силу высоких требований, предъявляемых к организму, упражнения для развития быстроты следует применять весьма осторожно и ограниченно.

## Заключение

Завершая работу можно сделать вывод, что под скоростными способностямипонимают возможности человека, обеспечивающие ему выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий промежуток времени.

При совершенствовании скоростных качеств важно иметь в виду, что быстрота, которую спортсмен может проявить в конкретном движении, зависит от ряда факторов и главным образом от уровня физических кондиций.

Развитие быстроты спортсмена тесно связано с развитием способности мышц к расслаблению (от степени их эластичности). Поэтому большой резерв увеличения скорости кроется в улучшении техники движения.

При развитии и совершенствовании скоростных качеств целесообразно придерживаться комплексного подхода, суть которого заключается в использовании в рамках одного и того же занятия различных скоростных упражнений.

Для целенаправленного развития быстроты реакции с большой эффективностью используются различные методы.

Основными средствами развития различных форм быстроты являются упражнения, требующие быстрых двигательных реакций, высокой скорости и частоты выполнения движений.

Однако, при всем том, что все такие упражнения направлены на развитие быстроты, все-таки имеются существенные методические особенности развития различных ее форм.

## Список литературы

1. Бойко В.В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека. - М.: Физкультура и спорт, 1987.
2. [Захаров Е.Н., Карасев А.В., Сафонов А.А. Энциклопедия физической подготовки (Методические основы развития физических качеств) / Под общей ред. А.В. Карасева. - М.: Лептос, 1994. - 368 с.](http://depositfiles.com/files/7487109)
3. Настольная книга учителя физической культуры. / Под ред.Л.Б. Кофмана. - М.: Физкультура и спорт, 1998.
4. Советская система физического воспитания. /Под ред.Г.И. Кукушкина. - М.: Физкультура и спорт, 1975.
5. Фомин Н. А, Вавилов Ю.Н. Физиологические основы двигательной активности. - М.: Физкультура и спорт, 1991.
6. Хедман Р. Спортивная физиология: Пер. со швед. / Предисл. Л.А. Иоффе. - М.: Физкультура и спорт, 1980.
7. Холодов Ж., Кузнецов В. Теория и методика физического воспитания и спорта. - М.: Академия, 2000.