

МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградская государственная академия физической культуры»

Кафедра теории и технологий физической культуры и спорта

**СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ОБЩЕЙ  
ВЫНОСЛИВОСТИ У ЮНЫХ СПРИНТЕРОВ  
курсовая работа**

по дисциплине «Теория и методика физической культуры»  
(профиль «Спортивная подготовка в избранном виде спорта»)

**Исполнитель**  
Середенкова С.О.

Волгоград – 2023

## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ГЛАВА 1. ОБЗОР НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	5
1.1. Общая характеристика выносливости .....	5
1.2. Общая характеристика спринтерского бега .....	6
1.3. Средства и методы развития общей выносливости .....	
у юных спринтеров .....	15
1.3.1. Средства развития общей выносливости .....	15
1.2.2. Методы развития общей выносливости .....	17
Заключение .....	24
Список литературы .....	25

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность исследования.** Выносливость необходима в той или иной мере при выполнении любой физической деятельности. Проблема развития и поддержания высокого уровня выносливости у спринтеров является одной из актуальных в современном спорте.

Воспитание бегунов - одна из главных задач подготовки спортивного резерва, поднятия престижа занятий легкой атлетикой в стране. Известно, что укрепление здоровья невозможно без высокого уровня развития выносливости. Проблема совершенствования выносливости является одной из важнейших в физическом воспитании. Воспитание выносливости должно способствовать массовому укреплению здоровья подрастающего поколения. И оттого насколько рационально будут решены вопросы тренировки в молодом возрасте, процесс начального становления технического мастерства, уровня развития специальных физических качеств во многом зависит дальнейший рост спортивно-технических результатов не только в легкоатлетическом спорте в целом.

Поэтому, возникла необходимость в поиске действенных средств и методов совершенствования значимых физических качеств у бегунов на короткие дистанции, которые бы разнообразили и придали занятиям эмоциональную окраску, повысили бы результативность учебно-тренировочного процесса.

**Объект работы** – учебно-тренировочный процесс юных спринтеров.

**Предмет работы** – средства и методы общей выносливости у юных спринтеров, занимающихся легкой атлетикой

**Цель работы** – изучить методику общей выносливости у юных спринтеров

**Задачи:**

1. Определить общие характеристики спринтерского бега
2. Выявить по данным научно-методической литературы средства и методы общей выносливости.

3. Определить наиболее значимые средства и методы общей выносливости у юных спринтеров.

**Методы работы:** анализ научно-методической литературы.

# ГЛАВА 1. ОБЗОР НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

## 1.1. Общая характеристика выносливости

Выносливость, как и быстрота, - важнейшее качество, необходимое для любого легкоатлетического упражнения. Различают общую и специальную выносливость. Под общей выносливостью понимается способность продолжительно выполнять разнохарактерную работу, вовлекающую в действия многие мышечные группы и предъявляющую достаточно высокие требования к сердечно-сосудистой, дыхательной и центральной нервной системам [5, 10].

Общая выносливость вырабатывается в процессе выполнения почти всех физических упражнений, включаемых в тренировку. Наилучшими средствами ее развития служат непрерывный бег различной интенсивности, кроссы, ходьба на лыжах, плавание, спортивные игры. При выполнении этих упражнений в значительной степени укрепляется весь организм, включая сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Для формирования общей выносливости характерны следующие особенности [15, 19]:

- длительное выполнение тренировочной нагрузки в умеренном режиме работы;
- большой объем тренировочной нагрузки;
- интенсивность работы на уровне критической в условиях полного обеспечения организма кислородом (аэробный режим).

Общая выносливость характеризует повышенную работоспособность и оптимальный уровень здоровья, а также служит основой развития специальной выносливости. Определяется его аэробными возможностями, т.е. тем максимальным объёмом кислорода, который способен потребить человек за 1 мин. Как общая, так и специальная выносливость легкоатлета определяется его способностью бороться с утомлением. Утомление -

результат не только мышечной работы, но умственных напряжений, переживаний. Все это должно учитываться в учебно-тренировочном процессе.

## **1.2. Общая характеристика спринтерского бега**

Спринтерский бег требует безупречной подготовки во всём – в технике, в силе, в выносливости – строгой координации движения, виртуозного владения своим телом и быстрой ориентации в пространстве. Поэтому спринтерский бег – это разносторонняя и долгая подготовка ради нескольких мгновений на гонке.

Спринтерский бег во время соревнований, в отличие от стайерского, начинается с низкого старта. Это специальная техническая особенность, которую на тренировках отрабатывают отдельно.

То же с финишем – тот самый «бросок» грудью или плечом на финишную прямую, который помогает выиграть доли секунды, также тренируется отдельно. Вообще спринтерский бег достаточно сильно отличается технически от стайерского – другая интенсивность работы руками, другая ширина шага и амплитуда ноги по «беговому колесу».

Спринтерский бег, в отличие от стайерского, активизирует анаэробные процессы в организме. Это требует наибольшего акцента на силовую работу во время тренировки и большой доли специальных и имитирующих тренировок. Обычным бегом в равномерном темпе спринтеры также занимаются, но объёмы, по сравнению с марафонцами, у них ниже.

Интересно, что для спринтерской подготовки нужно меньше времени, чем для стайерской. Конечно, в обоих случаях путь к элите и высоким результатам займёт годы. И при этом человек, который обладает качествами спринтера, с большей вероятностью по мере целенаправленных тренировок разовьёт в себе качество стайера, тогда как стайер «от природы» едва ли достигнет спринтерских высот.

Спринтеры отличаются от стайеров телосложением. Они всегда крепкие, у них как на ногах, так и в верхней части тела сильнее выражена мускулатура, которая является частью скоростной машины, позволяющей побеждать на коротких забегах. Также спринтеры отличаются от стайеров длиной и частотой шага. У спринтеров шаги короткие и частые, а у стайеров длинные и не частые. Бег на короткие дистанции ассоциируется у большинства с именем Усэйна Болта. Он начал свою карьеру в 2002 г. на своих первых соревнованиях он занял первое место. С 2003 по 2016 гг. Болт завоевывал золотые медали, и только одну серебряную. Он является самым быстрым человеком в мире. Мировой рекорд среди мужчин в 9,58 с, установленный Усэйном Болтом на чемпионате мира в Берлине в 2009 году, соответствует средней скорости 10,44 м/с или 37,58 км/ч. Максимальная скорость, которую спортсмен развивает во время бега, у мужчин значительно превышает 40 км/ч. всемирно известного бегуна, легенды легкой атлетики.



Спринтерский бег — это бег на короткие дистанции с максимальной скоростью. Показателем спринтерского бега является время [22]. В легкой атлетике все дистанции от 60 до 400 м называются спринтерскими. Соревнования всегда проходят на стадионе или в манеже. Олимпийские дисциплины: бег на 100 м, 200 м, 400 м, 100 м с барьерами для женщин

### 60 метров

Официальные забеги проходят на крытых стадионах на прямом участке дорожек, не входят в программу Олимпийских игр. Для этой дистанции важнее всего стартовый разгон в первые секунды.

### 100 метров

Эта беговая дисциплина имеет давние традиции. Это олимпийская дисциплина для мужчин с 1896 года и для женщин с 1928 года. Бегают по прямой на стадионе или зимой в манеже. Старт в основном низкий и происходит со стартовых колодок. Каждому бегуну назначается своя дорожка, которую ему не разрешается покидать во время бега. 100 м — самая быстрая спринтерская дистанция. Среди самых успешных бегунов на 100 метров в мире — Карл Льюис, Морис Грин, Гейл Деверс и Марион Джонс.

### 200 метров

Эта дистанция также является коротким спринтом, скорость почти такая же, как и в беге на 100 м. Он проходит половину круга стадиона, в манеже — целый круг. Старт также выполняется с низкого старта со стартовых колодок. Тем не менее, курс не прямой, потому что начало находится на вираже. Спринт на 200 м также является субдисциплиной женского семиборья. Бег на 200 м является олимпийской дисциплиной для мужчин с 1900 года, а для женщин — с 1948 года.

Это требует больших усилий и большой координации. Чаще всего спортсмены делают «дубли» — то есть ставят рекорды в забеге на 200 м, а заодно и на 100 м.

### 400 метров

Дистанция 400 метров считается самой сложной беговой дистанцией, так как высокая скорость спринта должна поддерживаться на протяжении всего круга стадиона. Хотя общий темп немного медленнее, чем в коротком спринте, этот маршрут предъявляет максимальные требования к силе, скорости и выносливости. Вы тоже начинаете с низкого старта и потом вам

предстоит пробежать целый круг по стадиону, по манежу 2 круга. Бег на 400 метров является олимпийской дисциплиной для мужчин с 1896 года и для женщин с 1964 года. Одной из самых успешных бегуний на 400 м, вероятно, является Марита Кох из бывшей ГДР, которой до сих пор принадлежит действующий мировой рекорд 47,60 секунды, пробежавший в 1985 году.

### Эстафеты

Командный спринтерский забег. В программы чемпионатов мира, Европы и Олимпийских игр включены спринтерские эстафеты: 4×100 метров летом и 4×400 метров и летом, и в зимний сезон. IAAF регистрирует мировые рекорды в эстафетах 4×100 м, 4×200 м, 4×400 м.60, 100, 200 и 400 м. В этом спорте особенно важно не сделать ошибку не только на старте, но и в процессе и даже на финише. Любая ошибка влечёт потерю секунд, а они порой решают исход забега [12, 14, 15].

Отличительная особенность спринта заключается в том, что бегун высоко поднимает бедро, жестко ставит стопу под себя и выполняет мощный толчок. Кроме того, дыхание спринтера является анаэробным, то есть бескислородным. Таким образом, этот бег требует немалых силовых затрат и особых дыхательных навыков, поэтому требует наличия хорошей спортивной формы. Без должной подготовки он ставит под угрозу сердечно-сосудистую систему, мышечный и связочный аппарат.

### Техника бега

Ваша техника определяет скорость вашей взрывной силы при беге. Вот как это работает: разгоняйтесь до максимума первые несколько метров. Ваша поза должна быть согнутой. Делайте маленькие шаги. Со временем ваши шаги должны становиться быстрее, сильнее и длиннее. В то же время контакт с землей уменьшается. Ваши руки должны поддерживать движение. После начальной фазы ускорения вы встаете и бежите так быстро, как только можете. Всегда обращайтесь внимание на свою технику. Техника является ключевым фактором.

Длина шага заключается в создании правильной силы (вырабатываемой ЦНС и нервно-мышечной системой), применении ее в правильном направлении (благодаря улучшенной механике спринта) и приложении ее в нужное время (координация, ритм и расслабление).

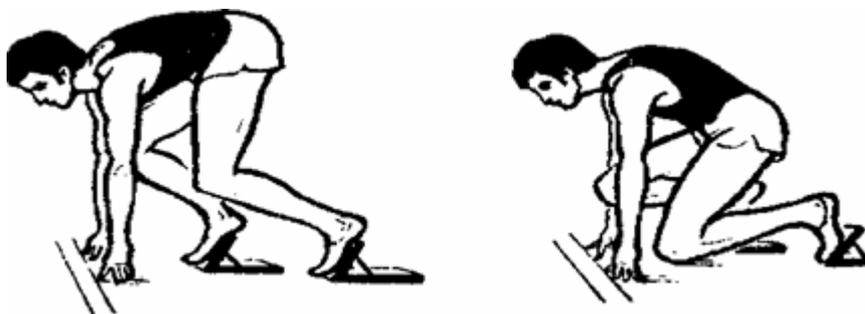
На максимальной скорости сила направлена вертикально в землю. Хотя простейшая скорость заключается в максимизации горизонтальной движущей силы по отношению к тормозной способности, на самом деле вертикальная мощность - единственный способ достичь мощности на максимальной скорости. Это связано с тем, что первые 50% контакта с землей являются наибольшей прокладкой длины шага, а возможность приложения силы в горизонтальном направлении потребует такого длительного времени контакта с землей, что пострадает скорость.



Спринтерский бег можно условно поделить на 4 фазы, последовательно сменяющие друг друга:

Старт. Начальная фаза спринта известна как фаза старт с колодок, когда спринтер вступает в контакт с колодками. Эта фаза имеет наибольшее время контакта с землей или общее время, в течение которого ноги касаются земли или колодок. В это время выработка энергии наибольшая. Поскольку задняя нога генерирует мощность только в 45% времени контакта, считается, что передняя нога более важна на раннем этапе. Длина шага и частота шагов не являются факторами на этом этапе, потому что спринтер не двигается.

По команде судьи «На старт!» бегуны занимают свои исходные положения тела: низкий старт, руки на ширине плеч, толчковая нога впереди, маховая нога сзади. После команды: «Внимание!», спортсмены переносят центр тяжести вперёд на руки, поднимая при этом таз.



Когда раздаётся выстрел, означающий команду «Марш», спортсмены отталкиваются от колодок, помогая себе руками, согнутыми в локтях. Верхние и нижние конечности должны работать в одинаковом темпе [8, 12].

При выстреле из стартового пистолета все участники забега начинают движение. Но если же спортсмен стартует раньше выстрела то, показывается красная карточка и засчитывается фальстарт.

Разгон. Как только спринтер отрывается от колодок, он начинает ускоряться, увеличивая длину шага и частоту шагов. Длина этой фазы может составлять от 30 до 50 метров для лучших спринтеров во время забега на 100 метров. Во время ускорения время, в течение которого ступня касается земли, относительно велико, чтобы генерировать высокий уровень мощности, но уменьшается по мере того, как спринтер достигает максимальной скорости бега.

Разгон происходит на отрезке дистанции в 30-40 м. Здесь бегуну необходимо набрать максимальную скорость за минимальный промежуток времени. Если старт был выполнен правильно, то спортсмен под действием инерции набирает скорость быстро, в течение 6 сек. Для наращивания темпа движения тот увеличивает частоту и длину шага. В начале разгона туловище наклонено вперёд — это способствует максимальному набору скорости без

сопротивления ветра, а по мере набора скорости спортсмен постепенно выпрямляет корпус [12].

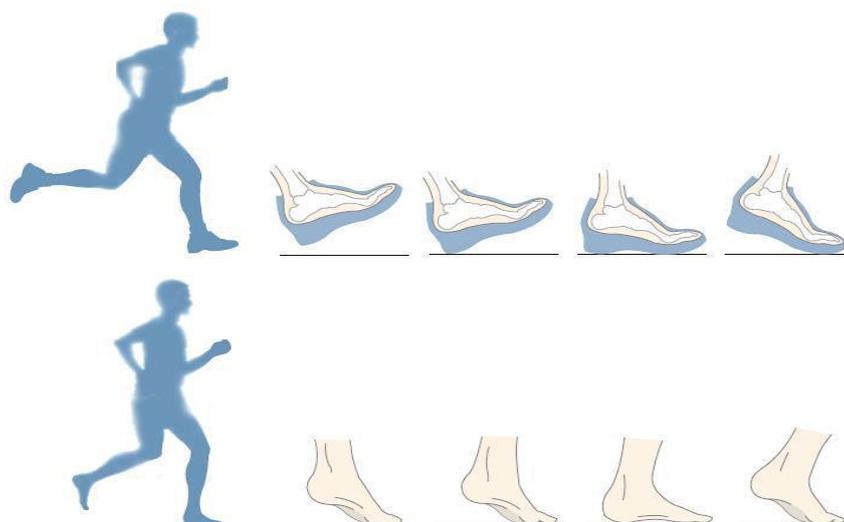
Бег по дистанции. Он может быть субмаксимальной, максимальной или супрамаксимальной и характеризуется тем, что как длина шага, так и частота шагов остаются неизменными в течение определенного периода времени. Эта фаза обычно достигается между отметкой 60-80 метров у мужчин и отметкой 50-70 метров у женщин. В принципе, лучшие спринтеры могут выдержать эту фазу на дистанции от 10 до 20 метров. Разница между элитными и субэлитными спринтерами заключается в частоте шагов, что показывает, что она важнее, чем длина шага.

На данной фазе главное - стараться держать набранную скорость.

Снижением скорости спринта, которое обычно происходит между отметками 80 и 100 метров у лучших спринтеров. Скорость начинает снижаться в масштабе от 0,5 до 1,5 метра в секунду и вызвана центральной и периферической усталостью. Снижение скорости в основном вызвано уменьшением частоты шагов, поскольку длина шага и время контакта с землей увеличиваются по сравнению с третьей фазой спринта, а объясняется это законами физики [8, 12].

Финишировать следует с наибольшим ускорением, но не допускать при этом выпрыгивания. С помощью прыжка финишировать быстрее не получится. Для выполнения выпрыгивания приходится сбавлять темп, а это влечет потерю секунд. Для увеличения скорости можно наклонить вперед корпус, а также выставить вперед плечо или грудь, однако этот приём удаётся только профессионалам. Ведь если наклонить туловище раньше времени, это приведет к снижению скорости [8].

Постановка стоп.



Спринтерский бег допускает 3 вида постановки стопы с упором на:

1. Носок, не касаясь поверхности пяткой.
2. Всю ступню.
3. Пятку, с постепенным переходом на переднюю часть стопы.

Главное условие при любой технике — отсутствие отдачи в стопе при отталкивании и приземлении. Наиболее эффективным признается первый вариант, при котором шаг становится пружинистым, стопа прекрасно амортизирует и быстро выталкивается вверх.

Учитывая, что каждый человек имеет индивидуальное строение стопы, наиболее удобный и эффективный способ постановки также выбирается индивидуально. Добиться правильной постановки стопы помогают пробежки босиком по твердому покрытию.

Обучение легкоатлетическому бегу советуют начинать со средних дистанций и потом переходить к коротким. В сезоне подготовки сначала выполняется развитие общей выносливости, затем — силовой, следом — силовой-скоростной, а потом начинается подводящий период скоростной работы и совершенствование техники.

- При подготовке никто сразу не переходит к скоростной работе. Начинают практиковать занятия бегом в интенсивности в 50% от

максимума, затем в 3/4 интенсивности. Это помогает контролировать технику.

- Последовательность обучения технике спринтерского бега складывается из следующих этапов по главным элементам самой спринтерской гонки: бег по прямой, бег по повороту, низкий старт и стартовый разгон, финиширование, обучение бегу в целом.
- Технике учат в беге в равномерном темпе с неполной интенсивностью; затем в беге с ускорениями, где скорость приближается к максимальной; отдельно отрабатывают выходы со старта.

Огромное значение уделяется специальным подготовительным и общеразвивающим упражнениям. Вот их перечень – бегун-любитель вполне может взять их на заметку:

- «семенящий бег мелкими шагами»;
- «бег с высоким подниманием бедра» и «загребавшей постановкой ног». Туловище слегка наклонено вперёд, стопы ставятся на переднюю часть, идёт активная работа согнутыми руками;
- «бег с захлестом голени»;
- «прыжки с ноги на ногу с полным отталкиванием ступней»;
- «прыжки вбок».

Имитационные упражнения:

- работа руками с разной частотой – тут важно, чтобы локти не разводились в стороны;
- бег на месте с высоким подниманием бедра;
- «велосипед» лёжа на спине.

И упражнения с барьером:

- «преодоление боком»;
- «преодоление через середину»;
- «ходьба через барьер вперёд и назад»;

- «преодоление барьера с разбега».

Техника безопасности

Нельзя переходить к интервальной или скоростной работе без какой-либо подготовки в беге.

Следует включать в подготовку к длительным забегам скоростную работу только тогда, когда объёмы бега в неделю регулярно достигают 40-50 км. При этом скоростная работа должна составлять не более 8% от общего недельного километража. Но это именно интервальный, напряжённый бег с чередованием ускорений и отдыха.

Скоростной тренировке обязательно должна предшествовать разминка – лёгкий бег трусцой минимум 10 минут и суставная гимнастика.

Есть определённые правила поведения на дорожках – нельзя выходить на чужую дорожку во время соревнований. Столкновения на таких скоростях почти всегда заканчиваются травмами.

Выбор обуви для спринтов – это важный элемент защиты себя от травм. Кроссовки должны быть чётко по размеру и хорошо зашнурованы.

С особым вниманием к началу скоростной работы нужно относиться тем бегунам, которые недавно перенесли травму. Если нет уверенности, что всё прошло, нельзя переходить к скоростям. Спринт – серьёзная ударная нагрузка, и она в состоянии свести на нет все успехи в лечении.

### **1.3. Средства и методы развития общей выносливости у юных спринтеров**

#### **1.3.1. Средства развития общей выносливости**

Средствами воспитания аэробной выносливости являются упражнения, в процессе выполнения которых активно функционируют большинство или

все крупные звенья опорно-двигательного аппарата [4]. Общеподготовительные упражнения, применяемые для воспитания общей выносливости, никогда не могут быть сведены к какому-либо виду двигательной деятельности. При выборе упражнения существует два признака.

1. Эффективность упражнения как средства расширения функциональных возможностей сердечно-сосудистой, дыхательной и других жизненно важных систем организма, от которых зависит общий уровень работоспособности [23];
2. Возможность использовать эффект положительного переноса выносливости, развиваемой с помощью упражнений общеподготовительного характера, на специально-подготовительные и соревновательные упражнения [23].

В качестве средств воспитания «аэробной» выносливости наибольшее распространение в практике общей физической подготовки получили упражнения циклического характера умеренной, большой и переменной интенсивности (кроссовый бег, лыжные кроссы, длительная ходьба, езда на велосипеде и т. п.) [1, 3, 8]. Главную роль в воспитании выносливости может играть при знакомых условиях и большинство других упражнений, включаемых в общую физическую подготовку спортсмена. Но их эффективность в этом отношении обеспечивается не столько каждым отдельным упражнением, сколько путем многократных повторений (выполнение подводящих и специальных упражнений бегуна, бег по прямой в медленном и среднем темпах).

При воспитании выносливости у начинающих спортсменов чаще всего используются подвижные игры, включающими кратковременно интенсивные повторяющиеся двигательные действия с сюжетными паузами, а затем и играми с повышенной моторной деятельностью. При довольно умелом регулировании режима двигательной активности у занимающейся игры,

особенно спортивные, могут значительно способствовать развитию выносливости различного типа, в том числе и выносливости в непрерывной работе циклического характера. Этот эффект наиболее значимо проявляется на начальных этапах физического воспитания. Однако игровая деятельность не позволяет довольно направленно и строго дозировано воздействовать на некоторые факторы, определяющие разные типы выносливости. Отсюда понятно стремление применять уже на первых этапах воспитания выносливости ряд таких средств, которые дают возможность оказывать точно дозированные воздействия (бег на различные дистанции, бег на лыжах и другие упражнения циклического характера, а также серийно выполняемые гимнастические и другие Общеподготовительные упражнения, организованные в форме «круговой тренировки») [6, 9].

В процессе воспитания выносливости у юных бегунов чрезвычайно важно создать оптимальные условия для функционирования систем кислородного обеспечения организма. С этой целью в единстве с основными упражнениями «на выносливость» применяют специальные дыхательные упражнения, стремятся проводить занятия в атмосфере богатой кислородом (на открытой площадке, стадионе, в парке, в манеже с мощной вентиляцией и т. п.).

### **1.2.2. Методы развития общей выносливости**

К методам воспитания аэробной выносливости относятся следующие (табл.1):

- метод слитного (непрерывного) упражнения умеренной и переменной интенсивности;
- метод повторного интервального упражнения;
- метод круговой тренировки;

- игровой метод;
- соревновательный метод.

Таблица 1.

*Методы и характерные показатели нагрузки при развитии общей (аэробной) выносливости в процессе физического воспитания детей 7-17 лет (по А. Макарову)*

Метод	Число повторений	Нагрузка Длительность	Интенсивность	Отдых	Упражнение
Слитного (непрерывного) упражнения	1	Не менее чем 5-10 мин, 10-15 мин, 15-25 мин.	Умеренная и переменная ЧСС во время работы от 120-130 до 160-170 уд./мин	Без пауз	Ходьба, бег, передвижения на лыжах, езда на велосипеде, многократные прыжки через скакалку и др.
Повторного интервального упражнения	3-4 (при хорошей подготовке больше)	1-2 мин (для начинающих), 3-4 мин (для достаточно тренированных)	Субмаксимальная ЧСС от 120-140 в начале до 170-180 уд./мин	Активный (бег трусцой, ходьба)	То же
Круговая тренировка по методу длительной непрерывной работы	Число кругов (1-3)	Время прохождения круга от 5 до 10 мин, длительность работы на одной станции 30-60 с	Умеренная или большая	Без пауз	Повторный максимум (ПМ) каждого упражнения (индивидуально): 1/2-1/3 ПМ (в начале), 2/3-3/4 ПМ (через несколько месяцев занятий)
Круговая тренировка в режиме интервальной работы	Число кругов (1-2)	5-12 мин, длительность работы на одной станции 30-45 с	Субмаксимальная переменная	Отдых между станциями и 30-60 с; отдых между кругами 3 мин	Бег, приседания, отжимания в упоре, подтягивания в висе, упражнения с набивным мячом на гимнастической стенке и т.д.
Игровой	1	Не менее 5-10 мин	Переменная	Без пауз	Подвижные и спортивные игры типа «Два

					мороза», «Мяч капитану», «Охотники и утки», «Мини-баскетбол» и т.п.
Соревновательный	1 (проводить не чаще 4 раз в год)	В соответствии с требованиями программы	Максимальная	Без пауз	6-или 12-минутный бег, бег на 600-800 м, 1000-1500 м, 2000-3000 м.

На занятиях по легкой атлетике для развития общей выносливости применяют; обычный бег в течение 5-10 минут, кросс в течение 15-30 минут, также можно применять спортивные игры с большой продолжительностью по времени. Общая длина дистанций при обычном беге должна составлять в среднем 3000-5000 м для юношей и 2000-3000 м для девушек [9]. Для развития специальной выносливости применяют бег по отрезкам 200-400 м, выполняемый повторным и переменным методами, а также однократные пробегания дистанций 500-1000 м для юношей и 300-800 м для девушек, выполняемые с максимальной интенсивностью [11].

Переменный метод нужно включать в уроки в тот период, когда общая выносливость развита до нормального уровня подготовки и организм может преодолеть нагрузки. Используя переменный метод целесообразнее включать в занятия бег по отрезкам 100-400 м для юношей и 100-300 м для девушек при необходимом интервале отдыха (3-5 м). При построении занятий и планировании их в течение учебной четверти можно объединить оба метода, это разнообразит нагрузку, а, значит, увеличит эффективность занятий.

Повторный метод по отрезкам 200-300 м. используется для развития скоростной выносливости [16]. Для развития скоростной выносливости используют повторный метод по отрезкам 300-500 м по 2-3 повторения. Длительность отдыха от 2 до 4 минут [18]. Переменный метод так же используется при развитии скоростной выносливости. Дистанция может

доходить 4 км, учащиеся проходят ее с 2-3 ускорениями по 300-500 м с интенсивностью немного выше соревновательной. Возможно также увеличение дистанции до 10 км, тогда длина отрезков, проходимых с увеличенной скоростью равняется 50-500 м, а их количество повышается [25].

На первых этапах развития общей выносливости (независимо от возраста спортсмена) должно понемногу повышать нагрузку на основе метода длительного непрерывного упражнения. Методы повторного интервального упражнения на первых этапах тренировки на выносливость применять нежелательно. При развитии общей выносливости крайне важно правильно дышать (глубоко и ритмично). Целесообразно во время продолжительного бега дышать в ритме шагов: 3-4 шага – вдох, 2-3 шага – выдох. Главными методами воспитания общей выносливости являются: равномерный метод, различные варианты переменного метода тренировки, игровой метод, круговой метод тренировки. Не следует отдавать выбор какому-либо одному из методов воспитания выносливости. В процессе воспитания выносливости тренировочная нагрузка характеризуется следующими 5 компонентами:

- 1) интенсивность выполнения упражнения (скорость передвижения);
- 2) продолжительность упражнения;
- 3) продолжительность отдыха;
- 4) характер отдыха (заполнение пауз другими видами деятельности);
- 5) число повторений.

В зависимости от сочетания этих компонентов будут различными не только величина, но и характер ответных реакций организма. Одна из определяющих черт методики воспитания выносливости в учебный период – постепенный переход от воздействий, направленных преимущественно на увеличение аэробных возможностей организма (в плане воспитания так называемой общей выносливости), к воспитанию специальной выносливости в упражнениях различного характера, в том числе субмаксимальной и максимальной мощности. Взаимообусловленность общей и специальной

выносливости диктует необходимость развития этих качеств на протяжении всего процесса круглогодичной тренировки, непрерывно повышая как одну, так и другую выносливость. Учитывая особенности возрастной динамики выносливости у девушек, для них предусматривают менее значительные нагрузки на «выносливость», чем у юношей. Вместе с тем и для девушек необходимо предусматривать такую систему упражнений. К эффективным средствам воспитания общей выносливости относятся: длительный бег и кроссы с различной степенью интенсивности, подвижные и спортивные игры, ходьба на лыжах.

Равномерный метод: главная цель метода сконцентрирована на развитие общей выносливости. Равномерный метод в основном используется для начинающих в весенне-летнем этапе подготовительного периода, для спортсменов разрядников – в весеннем этапе [19, 20, 24].

Скорость передвижения при данном методе должна быть близка к равномерной скорости. Для выбора интенсивности следует дать большее предпочтение частоте пульса, чем скорости или другим факторам оценки работоспособности. Дополнительно этот метод используется также во время снижения нагрузки для восстановления работоспособности. Примером может стать кросс продолжительностью 3-5 часов (для спортсменов-разрядников) интенсивностью 50% от максимальной. При равномерном методе работа выполняется без интервалов для отдыха, непрерывно [13, 23, 24].

Метод переменного упражнения сосредоточен на подготовку спортсмена для перехода к тренировкам интервального метода. Для переменного метода характерно непрерывное выполнение упражнения со сменой интенсивности от слабой до сильной интенсивности или в пределах 50-95% от максимальной скорости соревновательной дистанции. Спортсмен выбирает скорость и интенсивность по настроению и самочувствию. Напряжение при переменной тренировке среднее: ЧСС колеблется в пределах  $140 \pm 25$  уд/мин в течение от 1 до 5 часов при смене циклических упражнений.

В основном переменный метод применяется в летнем и осеннем этапах подготовки и после периода вкатывания для перехода к темповым тренировкам [14, 16, 24,].

Интервальный метод применяют при выполнении циклических упражнений. В спортивной практике выделяют главным образом следующие варианты тренировки:

- на коротких отрезках от 15 до 60 секунд;
- на средних – от 120 до 180 секунд;
- на длинных – в пределах 3 - 5 км.

Кроме того, используется сочетание коротких, средних и длинных отрезков.

Интенсивность работы должна быть в определенных пределах: ЧСС на ровных отрезках –  $170 \pm 5$  уд/мин, на подъемах –  $185 \pm 5$  уд/мин. Интервальный метод в основном используется в осеннем этапе подготовки, во второй половине декабря и январе. При начальном использовании данного метода отдается выбор тренировкам на коротких и средних отрезках, затем постепенно в тренировки подключают и длинные отрезки. Число отрезков, пройденных за одну тренировку, зависит от подготовленности спортсмена. Критерием для завершения интервальной тренировки будет являться показатель ЧСС после ускорения. Если частота пульса не снизилась за 1-3 мин отдыха до 140 уд/мин, то напряжённую работу следует закончить и перейти на менее интенсивную работу и другие упражнения. Характер отдыха при данном методе - активный: бег, ходьба и т.д. [17, 24, 22].

Повторный метод: суть данного метода в повторном прохождении некоторого участка. Интенсивность при прохождении определенного отрезка должна быть высокой – 80-85% от максимальной. Отдых, в интервалах обычно по характеру пассивный, иногда совмещается с активным (ходьба, а зимой - медленное передвижение на лыжах). Число отрезков и длительность работы зависят от тренированности спортсмена. Как правило для тренировки

повторным методом предпочитают подъем протяженностью не более 500 - 700 метров, после которого ожидается спуск, приносящий возможность спуститься к исходной точке. Повторный метод также применяется в осеннем этапе подготовки и в соревновательном периоде.

## Заключение

Развитие такого двигательного качества, как выносливость, является важным условием сохранения высокого двигательного образа жизни. Подготовка юных бегунов - это сложная задача, требующая системного подхода с учетом множества различных факторов. Она представляет собой совокупность методических основ, организационных форм и условий тренировочного процесса, оптимально взаимодействующих между собой на основе определённых принципов и обеспечивающих наилучшую степень готовности спортсмена к высоким спортивным достижениям.

Многообразие методов развития выносливости дает возможность создания различных тренировочных методик и совершенствования тренировочного процесса. Эти методы хорошо изучены и широко освещены в специализированной литературе. Уровень развития выносливости определяется, прежде всего, функциональными возможностями сердечно-сосудистой и нервной систем, уровнем обменных процессов, а также координацией деятельности различных органов и систем. Приступая к развитию выносливости необходимо придерживаться определённой техники построения тренировочного процесса, так как нерациональное сочетание в занятиях нагрузки различной функциональной направленности может привести к снижению уровня тренированности.

Анализ научно-методической литературы позволил сделать следующие выводы.

1. Проблема развития выносливости у юных легкоатлетов спринтеров, активно обсуждается в научной литературе и является, одним из важных аспектов тренировочного процесса.
2. Для повышения уровня развития выносливости в группах применялись разные методики, направленные на улучшение общей.

## Список литературы

1. Акилов, М.В. Особенности распределения тренировочных нагрузок различной направленности в годичном цикле и характер соревновательной деятельности легкоатлетов, спринтеров и барьеристов / Акилов М.В. // Построение тренировки по годам обучения в спортивных школах: Тезисы докладов 11 Всесоюзной науч.-практ. конф. (Москва, 26-28 мая 1987 г.). – М. – 2015. – С. 4-5.
2. Алабин, В.Г. Многолетняя тренировка юных спортсменов: учебное пособие / В.Г. Алабин, А.В. Алабин, В.П. Бизин. – Харьков: Основа, 2007. – 175 с.
3. Адаптация человека к спортивной деятельности. Предисловие/ Г.Г. Наталов, А.П. Исаев, С.А. Личагина, Р.У. Гаттаров и др. – Ростов-на-Дону: РГПУ, 2004. – С. 3-11.
4. Аракелян, Е.Е. Экспериментальное обоснование методики применения специальных беговых упражнений в процессе начальной спортивной подготовки юных бегунов на короткие дистанции: автореф. дис... канд. пед. наук / Е.Е. Аракелян. – М.: ВНИИФК, 2015. – 25 с.
5. Андрианов, В.В. Развитие выносливости в системе физической подготовки: учеб. – метод. пособие / В.В. Андрианов. – Ульяновск: УВАУ ГА (И), 2012. – 50 с.
6. Астахов, А.В. Физическая работоспособность и методика ее определения / А.В. Астахов // Теория и практика физической культуры, 2007. – №8. – С.20.
7. Богатырев, В.С. Методика развития физических качеств юношей: учебное пособие / В.С. Богатырев. – Киров: КГПИ, 2015. – 121 с.
8. Бугаев, Г.И. Построение индивидуальных программ тренировки в легкоатлетическом спринтерском беге девушек в соревновательном периоде подготовки на этапе спортивного совершенствования: дисс. канд.пед.наук / Г.И. Бугаев. – М., 1998. – 189 с.

9. Врублевский, Е.П. Теоретические и методические основы индивидуализации тренировочного процесса легкоатлетов: учебное пособие / Е.П. Врублевский, О.М. Мирзоев. – М.: РГУФК, 2006. – 100 с.
10. Дашиноорбоев, В.Д. Совершенствование скоростной выносливости легкоатлетов в условиях среднегорья / В.Д. Дашиноорбоев, Н.Ю. Федотова // Ученые записки университета им. П.Ф.Лесгафта. – 2008. – №3 (37). – С. 36-39.
11. Евсеев, Ю.И. Физическая культура: учебник / Ю. И. Евсеев. – Ростов на Дону: Феникс, 2005. – 382 с.
12. Жилкин, А.И. Легкая атлетика: учебное пособие / В.С. Кузьмин, Е.В. Сидорчук. – М.: Академия, 2005. – 464 с.
13. Зимкин, Н.В. Физиологическая характеристика силы, быстроты и выносливости: учебное пособие / Н.В. Зимкин. – М.: Физкультура и спорт, 2006. – 205с.
14. Ильинчина, В.И. Физическая культура студента: учебник. – Киев: Олимпийская литература, 2000. – 448 с.
15. Коробов, А.В. Исследование взаимосвязи развития физических качеств и обучения технике видов легкой атлетики. (Об оптимальной последовательности в уроке упражнений, развивающих преимущественно быстроту, силу и выносливость, и упражн. для обуч. технике видов легкой атлетики: автореф. дис... канд. пед. наук / А.В. Коробов. – М.: ГЦОЛИФК, 2014. – 23 с.
16. Кузнецов, В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебник / В.С. Кузнецов, Ж.К. Холодов. – М.: Академия, 2015. – 477 с.
17. Курамшин, Ю. Ф. Теория и методика физической культуры: учебник / Ю. Ф. Курамшин. – М.: Советский спорт, 2003. – 464 с.
18. Лешин, А.О. Анализ особенностей современного физического развития подростков / О.Г.Лешин // Спорт. Олимпизм. Гуманизм: межвуз. сб. науч. тр. – Смоленск. – 2004. – С.139-141.

- 19.Левченко, А.В. Основные направления индивидуализации спортивной тренировки юных спортсменов в скоростно-силовых видах легкой атлетики / Левченко А.В. // Управление тренировочным процессом на основе учета индивидуальных особенностей юных спортсменов: Тез. докл. XIII Всесоюз. науч.-практ. конф. – Москва, 28-31 мая. – М., 2018. - Ч. 1. - С. 73-74.
- 20.Макаров, Н.А. Бег на средние и длинные дистанции / Н.А. Макаров. – М.: Физкультура и спорт, 1966. – 190 с.
- 21.Морозов, В. А. Бег. Развитие скоростных качеств и выносливости: учебное пособие / В.А. Морозов, А.Н. Петров, Н.П. Шуляченко. – СПб.: Научно-технические технологии, 2021. – 47 с.
- 22.Матвеев, Л.П. Основы спортивной тренировки: учебник / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 2017. – 280 с.
- 23.Мехрикадзе, В.В. Факторная структура тренировочной нагрузки в спринтерском беге / Брейзер В.В. // Теория и практика физической культуры. – 2014. - №6. – С. 15-18.
- 24.Тер-Ованесян, И. Подготовка легкоатлета: современный взгляд / И. Тер-Ованесян. – М.: Тера-Спорт, 2016. – 128 с.
- 25.Черкашин, В.П. Индивидуализация тренировочного процесса юных спортсменов в скоростно-силовых видах легкой атлетики: монография / В. П. Черкашин. – Волгоград: ВГАФК, 2016. – 240 с.