

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования «Витебский государственный  
университет имени П.М. Машерова»  
Кафедра спортивно-педагогических дисциплин

# **ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ТУРИСТА**

*Методические рекомендации*

*Витебск  
ВГУ имени П.М. Машерова  
2022*

УДК 796.5:796.015.132(075.8)  
ББК 75.81я73  
Ф50

Печатается по решению научно-методического совета учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». Протокол № 4 от 05.05.2022.

Составители: заведующий кафедрой спортивно-педагогических дисциплин ВГУ имени П.М. Машерова, кандидат педагогических наук, доцент **П.К. Гулидин**; доцент кафедры спортивно-педагогических дисциплин ВГУ имени П.М. Машерова, доцент **А.В. Железнов**

Рецензент:  
заведующий кафедрой теории и методики физической культуры и спортивной медицины ВГУ имени П.М. Машерова,  
кандидат биологических наук, доцент *О.Н. Малах*

**Физическая подготовка туриста** : методические рекомендации / сост.: П.К. Гулидин, А.В. Железнов. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2022. – 28 с.

В предлагаемом издании изложены учебный материал к практическим занятиям и методические указания, предназначенные для студентов и соответствующие требованиям учебной программы по дисциплине «Теоретико-методические основы спортивно-оздоровительного туризма» для специальности 1-03 02 01 Физическая культура.

УДК 796.5:796.015.132(075.8)  
ББК 75.81я73

© ВГУ имени П.М. Машерова, 2022

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	4
<b>1. ВОСПИТАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ</b> .....	5
1.1 Физические способности и формы их проявления .....	5
1.2 Закономерности развития физических способностей .....	6
<b>2. ОБЩАЯ И СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ТУРИСТА</b> .....	11
<b>3. РАЗВИТИЕ ВЫНОСЛИВОСТИ У ТУРИСТОВ</b> .....	12
<b>4. РАЗВИТИЕ СИЛЫ У ТУРИСТОВ</b> .....	16
<b>5. РАЗВИТИЕ БЫСТРОТЫ У ТУРИСТОВ</b> .....	19
<b>6. РАЗВИТИЕ ЛОВКОСТИ У ТУРИСТОВ</b> .....	22
<b>7. РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ У ТУРИСТОВ</b> .....	24
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ</b> .....	27

## ВВЕДЕНИЕ

Физическая подготовка предусматривает развитие всех физических способностей туриста и повышение функциональных возможностей организма, необходимых для прохождения туристского маршрута и преодоления препятствий. Различают общую и специальную физическую подготовку. Общая физическая подготовка направлена на комплексное развитие физических качеств как основы повышения общей работоспособности и укрепления состояния здоровья. В процессе общей физической подготовки важно всесторонне развивать основные физические способности, необходимые туристам любой специализации: общую выносливость, силу, гибкость тела, быстроту движений и ловкость. Особенно важна общая физическая подготовка на начальных этапах занятий туризмом и в подготовительном периоде круглогодичной тренировки спортсменов любой квалификации, так как позволяет значительно повысить общий уровень функциональных возможностей организма.

Специальная физическая подготовка направлена на развитие специфических качеств, применительно к конкретному виду туризма. Способность к координации движений, сохранению статического и динамического равновесия необходимы всем туристам, но особенно важны и специфичны эти качества в горном туризме, так как именно они зачастую определяют уровень техники преодоления естественных препятствий в горах. Особое значение в специальной физической подготовке имеет развитие способностей передвижения с рюкзаком и преодоления естественных препятствий с грузом. Развитие специальной выносливости для каждого вида туризма имеет свою особенность.

В представленных методических рекомендациях даются методы, средства и особенности развития всех основных физических способностях необходимых туристу для прохождения маршрута и участия в соревнованиях. Особое место уделено развитию выносливости, так как данная физическая способность, является основой физической подготовленности во всех видах туризма. Описаны относительно самостоятельные три этапа динамики развития физических способностей: первый – повышения уровня развития способностей. Второй – достижения максимальных показателей в развитии способностей. Третий – снижения показателей развития физических способностей.

Важность учета сенситивных периодов развития физических способностей, отчего зависит эффективность педагогических воздействий. При развитии и совершенствовании конкретных физических способностей очень важно не упустить наиболее благоприятные возрастные периоды, поскольку впоследствии сделать это будет намного сложнее.

# 1. ВОСПИТАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ

## 1.1 Физических способности и формы их проявления

Одной из основных задач, решаемой в процессе физического воспитания, является обеспечение оптимального развития физических качеств, присущих человеку.

**Физическими способностями** принято называть врожденные (унаследованные генетически) морфофункциональные качества, благодаря которым возможна физическая (материально выраженная) активность человека, получающая свое полное проявление в целесообразной двигательной деятельности. К основным физическим качествам относят мышечную силу, быстроту, выносливость, гибкость и ловкость.

Применительно к динамике изменения показателей физических качеств употребляются термины «развитие» и «воспитание». Термин развитие характеризует естественный ход изменений физического качества, а термин воспитание предусматривает активное и направленное воздействие на рост показателей физического качества.

В современной литературе используют термины «физические качества» и «физические (двигательные) способности». Однако они нетождественны. В самом общем виде двигательные способности можно понимать как индивидуальные особенности, определяющие уровень двигательных возможностей человека.

Основу двигательных способностей человека составляют физические качества, а форму проявления – двигательные умения и навыки. К двигательным способностям относят силовые, скоростные, скоростно-силовые, двигательно-координационные способности, общую и специфическую выносливость. Необходимо помнить, что, когда говорится о развитии силы мышц или быстроты, под этим следует понимать процесс развития соответствующих силовых или скоростных способностей.

У каждого человека двигательные способности развиты по-своему. В основе разного развития способностей лежит иерархия разных врожденных (наследственных) анатомо-физиологических задатков:

- анатомо-морфологические особенности мозга и нервной системы (свойства нервных процессов - сила, подвижность, уравновешенность, индивидуальные варианты строения коры, степень функциональной физиологические (особенности сердечно-сосудистой и дыхательной систем – максимальное потребление кислорода, показатели периферического кровообращения и др.);

- биологические (особенности биологического окисления, эндокринной регуляции, обмена веществ, энергетики мышечного сокращения и др.);

- телесные (длина тела и конечностей, масса тела, масса мышечной и жировой ткани и др.);

- хромосомные (генные).

На развитие двигательных способностей влияют также и психодинамические задатки (свойства психодинамических процессов, темперамент, характер, особенности регуляции и саморегуляции психических состояний и др.).

О способностях человека судят не только по его достижениям в процессе обучения или выполнения какой-либо двигательной деятельности, но и по тому, как быстро и легко он приобретает эти умения и навыки.

Способности проявляются и развиваются в процессе выполнения деятельности, но это всегда результат совместных действий наследственных и средовых факторов. Практические пределы развития человеческих способностей определяются такими факторами, как длительность человеческой жизни, методы воспитания и обучения и т.д., но вовсе не заложены в самих способностях. Достаточно усовершенствовать методы воспитания и обучения, чтобы пределы развития способностей немедленно повысились.

Для развития двигательных способностей необходимо создавать определенные условия деятельности, используя соответствующие физические упражнения на скорость, на силу и т.д. Однако эффект тренировки этих способностей зависит, кроме того, от индивидуальной нормы реакции на внешние нагрузки.

В настоящее время принято различать пять основных физических способностей: силовые, скоростные и координационные способности, выносливость и гибкость. Каждая из них имеет многообразные формы проявления в различных видах двигательной деятельности.

## **1.2 Закономерности развития физических способностей**

Направленному развитию всех физических способностей присущ целый ряд закономерностей. К их числу относятся:

1) Движения – ведущий фактор развития физических способностей.

В формировании способностей большое значение имеют и врожденные и средовые факторы. Однако при равных условиях решающую роль в развитии физических способностей играет двигательная активность, направленная на совершенствование психофизиологической природы человека. Вот почему морфологические и функциональные показатели различных органов и систем, двигательная подготовленность в целом выше у людей, занимающихся физическими упражнениями.

2) Зависимость развития способностей от режима двигательной деятельности. Физические способности развиваются в процессе деятельности, требующей не только их проявления, но и определенного режима ее выполнения. Под режимом подразумевается точно установленный порядок чередования работы, связанной с выполнением каких-либо физических упражнений и интервалов отдыха между ними в рамках одного занятия или в системе занятий. Важную роль в построении нужных режимов, прежде

всего, играют фазовые колебания работоспособности человека. В процессе выполнения физических упражнений уровень работоспособности постепенно снижается в связи с расходом энергетических и функциональных ресурсов организма. При отдыхе (после окончания упражнения) происходит восстановление работоспособности. Организм человека при этом проходит ряд состояний: фазу пониженной работоспособности; фазу полного восстановления работоспособности и, наконец, фазу сверхвосстановления, т.е. повышенной работоспособности. Каждая из перечисленных фаз имеет определенную длительность, зависящую помимо прочих условий от характера, интенсивности и продолжительности проделанной работы.

В зависимости от того, в какой фазе отдыха повторяется каждое последующее упражнение, можно выделить три основных режима двигательной активности, которые оказывают различное влияние на развитие физических способностей:

– первый режим, при котором каждое последующее упражнение в уроке повторяется через короткие интервалы отдыха, т.е. в фазе недовосстановления работоспособности. Происходит систематическое снижение всех показателей работоспособности. Такой режим чередования работы и отдыха соответствует развитию выносливости.

– второй режим, где каждое последующее упражнение будет повторяться через такие интервалы отдыха, которые обеспечивают возвращение ряда функциональных показателей организма к дорабочему уровню, т.е. в фазе полного восстановления работоспособности. Такой режим характерен для занятий, направленных на развитие скоростных, силовых и координационных возможностей.

– третий режим, при котором каждое последующее упражнение повторяется через более длительные интервалы отдыха, совпадающие с фазой повышенной работоспособности. При таком режиме от повторения к повторению наблюдается разнонаправленное изменение двигательных возможностей человека – мышечная сила и быстрота будут увеличиваться, а выносливость – снижаться.

### 3) Этапность развития физических способностей.

В динамике развития физических способностей при многократном, длительном выполнении одних и тех же нагрузок условно можно выделить три относительно самостоятельных этапа: Первый – повышения уровня развития способностей. Второй – достижения максимальных показателей в развитии способностей. Третий – снижения показателей развития физических способностей.

На первом этапе в результате применения нагрузки происходят всесторонние приспособительные изменения в организме, которые вызывают постепенное расширение его функциональных возможностей и поступательный рост физических способностей, обусловленных спецификой двигательной деятельности.

На втором этапе, по мере развития приспособительных изменений, стандартная нагрузка будет вызывать все меньшие и меньшие функциональные сдвиги в организме. Это является одним из признаков перехода приспособительных процессов в стадию устойчивой адаптации. Возможности органов и систем, лежащих в основе проявления соответствующих способностей, увеличиваются значительным образом. Повышается экономичность и взаимосогласованность в их деятельности. Все это создает условия для максимального проявления способностей.

На третьем этапе данная нагрузка в связи с возросшими функциональными возможностями организма перестает вызывать приспособительные сдвиги и не обеспечивает дальнейший рост способностей, т.е. развивающий эффект ее снижается или почти полностью исчезает. Для того чтобы происходил последующий прогресс в развитии способностей, необходимо изменить характер и содержание применяемых нагрузок (выбрать иные упражнения, увеличить интенсивность работы, ее длительность или условия выполнения упражнений), создав тем самым новые повышенные требования к физическим способностям. Иными словами, следует, как бы перевести развитие способностей на первый этап.

4) Неравномерность и гетерохронность (разновременность) развития способностей. Неравномерность развития означает, что степень прироста показателей физических способностей на одних этапах может быть более значительной, чем на других. Это справедливо как для небольших периодов времени (к примеру, для нескольких недель, месяцев занятий), так и для всего процесса развития (скажем, для нескольких лет занятий). Как правило, наибольший прирост физических способностей наблюдается в начальный период занятий физическими упражнениями. С повышением уровня развития какой-либо способности темпы ее прироста уменьшаются. Поскольку развитие физических способностей связано с уменьшением темпов их прироста, то на каждом последующем этапе развития для достижения необходимых сдвигов требуется все больше времени.

В динамике показателей развития физических способностей обнаруживается явление гетерохронности. Оно проявляется в несовпадении во времени моментов, соответствующих началу интенсивного прироста отдельных физических способностей. Специальные исследования и практический опыт показывают, что в определенные возрастные периоды жизни человека имеются благоприятные возможности для воздействия на развитие способностей, так как темпы прироста некоторых из них будут более высокими, чем в иные возрастные этапы. Эти периоды обычно называют сенситивными (чувствительными) или критическими, потому что они играют особую роль в развитии организма.

Установлено, что наибольший эффект физического воспитания в развитии отдельных способностей достигается в период их бурного естественного развития. Эффективность педагогических воздействий в другие



возрастные периоды для данной способности может быть нейтральной или даже отрицательной. Поэтому при совершенствовании конкретных физических способностей очень важно не упустить наиболее благоприятные возрастные периоды, поскольку впоследствии сделать это будет намного сложнее. Временные границы этих периодов у мальчиков и девочек неодинаковы. Обычно на момент начала интенсивного развития большинства способностей девушки обгоняют подростков на 1-2 года.

Необходимо отметить, что в научно-методической литературе у разных авторов можно встретить различные сенситивные периоды развития той или иной способности. Подобные различия могут быть обусловлены несколькими причинами:

а) применением необходимых тестов для измерения какой-либо способности; б) использованием различных подходов и форму для определения темпов прироста показателей физических способностей; в) Неоднородность обследуемой выборки испытуемых (разным числом обследуемых людей, различиями в уровне их физического развития, подготовленности, общего режима деятельности и т.д.).

5) Обратимость показателей развития способностей. Функциональные и структурные изменения, достигаемые в результате систематических занятий физическими упражнениями, обратимы, они могут претерпевать обратное развитие. Достаточно относительно небольшого перерыва в занятиях, как начинается понижение уровня функциональных возможностей, происходит регресс структурных признаков и в результате снижаются показатели развития физических способностей.

В первую очередь снижаются скоростные способности, позднее – силовые, а в последнюю – выносливость к длительной работе. Наблюдения на спортсменах показали, что прекращение тренировки, длившейся 5 месяцев, приводит к возвращению исходного уровня максимального темпа движений через 4-6 месяцев, мышечной силы – через 18 месяцев, а выносливости – через 2–3 года.

б) Перенос физических способностей. Различные физические способности развиваются в тесном взаимодействии друг с другом. Такое явление, когда направленное изменение в уровне развития одной способности влечет за собой изменения в уровне развития другой, получило название «перенос физических способностей».

Перенос может быть положительным и отрицательным. При положительном переносе развитие одной способности содействует совершенствованию другой. Например, увеличение «взрывной» силы - росту быстроты движений. Отрицательный перенос характеризуется тем, что развитие одной способности тормозит рост другой или понижает уровень ее развития.

Перенос бывает однородным и разнородным. При однородном переносе наблюдается повышение уровня одной и той же способности в при-

менявшихся и не применявшихся упражнениях. Например, повышение уровня силовой выносливости при сгибании – разгибании рук в висе приводит к изменению той же способности в сгибании и разгибании рук в упоре лежа. При разнородном переносе тренировка, направленная на развитие одной способности, приводит к изменению уровня как этой, так и других физических способностей. Например, повышение изометрической силы сгибателей рук сопровождается достоверным приростом силовой выносливости при тренировке на блочном устройстве.

Перенос может быть взаимным (например, если при развитии силовых способностей совершенствуются скоростные, а при совершенствовании скоростных – силовые) и односторонним (например, если при развитии быстроты движений совершенствуется и время реакции, а упражнения, направленные на улучшение времени реакции, никак не оказывают влияния на развитие быстроты движений).

Наконец, выделяют прямой и опосредованный перенос. При прямом переносе повышение уровня развития одной способности непосредственно сказывается на развитии другой. Например, повышение уровня скоростно-силовой подготовленности мышц нижних конечностей у бегунов на короткие дистанции сразу же сопровождается увеличением скорости бега. При опосредованном переносе создаются только предпосылки для совершенствования какой-либо другой способности. Например, максимальная сила ног спринтера не имеет прямой существенной связи с результатом скоростного бега.

«Перенос» физических способностей имеет существенное педагогическое значение. Благодаря этому явлению можно, занимаясь относительно небольшим кругом физических упражнений, создать некоторые предпосылки для успешного овладения любым видом двигательной деятельности. Эта возможность используется в практике физического воспитания при подготовке людей к трудовой, военной и спортивной деятельности.

7) Единство и взаимосвязь двигательных умений и физических способностей.

Проявляясь в деятельности, физические способности неотделимы от двигательных умений и навыков. От того, насколько человек владеет тем или иным двигательным действием, в решающей мере зависит успешная реализация соответствующих физических способностей.

## 2. ОБЩАЯ И СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ТУРИСТА

*Физическая подготовка* должна обеспечить:

- общую физическую подготовленность;
- специальную физическую подготовленность в зависимости от способа передвижения и преодолеваемых препятствий;
- закаливание организма - его сопротивляемость заболеваниям при охлаждении, перегревании, повышенной влажности или сухости воздуха, недостатке кислорода и т.п.

- *Общая физическая подготовка* служит основой (базой) специальной подготовки. Без поддержания ее на высоком уровне невозможно добиться успехов в усвоении и совершенствовании техники различных видов туризма. В процессе общей физической подготовки важно всесторонне развивать основные физические качества, необходимые туристам любой специализации: общую выносливость, силу, гибкость тела, быстроту движений и ловкость. Если одно из них отстает в развитии, следует дополнительно применять средства, благотворно воздействующие на это отстающее качество. Общая физическая подготовка особенно важна на начальных этапах занятий туризмом и в подготовительном периоде круглогодичной тренировки спортсменов любой квалификации, так как позволяет значительно повысить общий уровень функциональных возможностей организма.

*Специальная физическая подготовка* обеспечивает овладение специфическими навыками, необходимыми для какого-либо определенного вида туризма, так как ориентирована на развитие специальных физических способностей. Например, для туристов велосипедистов, лыжников, пешеходников особенно важна специальная выносливость и сила ног, для туристов водников особое значение имеют специальная выносливость и сила рук. Способность к координации движений, сохранению статического и динамического равновесия необходимы всем туристам, но особенно важны и специфичны эти качества в горном туризме, так как именно они зачастую определяют уровень техники преодоления естественных препятствий в горах. Особое значение в специальной физической подготовке имеет развитие способностей передвижения с рюкзаком и преодоления естественных препятствий с грузом. Развитие специальной выносливости для каждого вида туризма имеет свою особенность. Например, в горном туризме специальную выносливость связывают с выполнением большого объема физической нагрузки умеренной мощности в условиях высокогорья с пониженным содержанием кислорода в воздухе. В спортивном ориентировании необходима специальная выносливость в кроссовом беге достаточно высокой скорости по пересеченной местности. В специальной физической подготовке туристов необходимо обратить внимание на развитие специальной способности переключаться с одного вида нагрузки на другой и рационально расходовать силы.

### 3. РАЗВИТИЕ ВЫНОСЛИВОСТИ У ТУРИСТОВ

Физическая подготовка предусматривает развитие физических качеств и повышение функциональных возможностей организма, необходимых для прохождения туристского маршрута и преодоления препятствий.

Различают общую и специальную физическую подготовку. Общая физическая подготовка направлена на комплексное развитие физических качеств как основы повышения общей работоспособности и укрепления состояния здоровья. Специальная физическая подготовка направлена на развитие специфических качеств, применительно к конкретному виду туризма.

Средствами физической подготовки являются упражнения, плавание, передвижение на лыжах, велосипеде, бег, ходьба соревнования и походы и т.д.

*Выносливость.* Важнейшим физическим качеством для туриста является выносливость. *Общая выносливость – это способность противостоять утомлению при длительном выполнении работы на требуемом уровне интенсивности.* При воспитании этого качества ставятся три основные задачи:

- улучшение аэробных возможностей организма;
- совершенствование деятельности сердечнососудистой и дыхательной систем;
- повышение физиологических и психологических границ устойчивости к сдвигам внутренней среды, вызванным продолжительной физической работой.

Основными *методами* развития общей и специальной выносливости являются:

- метод слитного (непрерывного) упражнения с нагрузкой умеренной и переменной интенсивности;
- метод повторного и интервального упражнения;
- метод круговой тренировки;
- игровой метод;
- соревновательный метод.

*Равномерный метод* характеризуется непрерывным длительным режимом работы с равномерной скоростью или усилиями. При этом занимающийся стремится сохранить заданную скорость, ритм постоянный темп, величину усилий, амплитуду движений. Упражнения могут выполняться с малой, средней и максимальной интенсивностью.

*Переменный метод* отличается от равномерного последовательным варьированием нагрузки в ходе непрерывного упражнения (например, бега) путем направленного изменения скорости, темпа амплитуды движений, величины усилий и т.п.

*Интервальный метод* предусматривает выполнение упражнений со стандартной и с переменной нагрузкой и со строго дозированными и зара-

нее запланированными интервалами отдыха. Как правило, интервал отдыха между упражнениями 1-3 мин (иногда по 15-30 сек.)

Таким образом, тренирующее воздействие происходит не только и не столько в момент выполнения, сколько в период отдыха. Такие нагрузки оказывают преимущественно аэробно-анаэробное воздействие на организм и эффективны для развития специальной выносливости.

*Метод круговой тренировки* предусматривает выполнение упражнений, воздействующих на различные мышечные группы и функциональные системы по типу непрерывной или интервальной работы. Обычно в круг включается 6-10 упражнений («станций») которые занимающийся проходит от 1 до 3 раз.

*Соревновательный метод* предусматривает выполнение упражнений в форме соревнований.

*Игровой метод* предусматривает развитие выносливости в процессе игры, где существуют постоянные изменения ситуации, эмоциональность.

Используя тот или иной метод для воспитания выносливости, каждый раз определяют конкретные параметры нагрузки. Развитие общей выносливости в туризме в большинстве случаев проводится постепенно с увеличением длительности выполнения физических упражнений при малой и умеренной мощности.

Наиболее полезны в этом плане ходьба, бег, плавание, лыжные гонки и т.д. Следует учесть, что выносливость зависит не только от состояния мышечной системы, но и от подготовленности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также от волевых качеств.

В туристских соревнованиях выносливость проявляется в способности туристов выдерживать большую по объему и интенсивную физическую нагрузку. Только всесторонне подготовленные туристы могут быстро преодолеть сложный и протяженный маршрут, насыщенный естественными препятствиями. Нагрузки в походе зависят от различных факторов: веса рюкзака, темпа передвижения, быстроты преодоления естественных препятствий, общей продолжительности путешествия. Большое значение имеет умение туриста распределять силы при выполнении различных физических упражнений и технических приемов, а также умение выполнять их без особых мышечных напряжений, т. е. технично. Длительное, технически правильное решение туристских задач определяет специальную выносливость туриста. Она не может развиваться без общей выносливости - составной части всестороннего развития любого спортсмена.

Дальнейшее спортивное совершенствование туристов и развитие выносливости требуют использования переменного и повторного методов. Упражнения, выполненные этими методами, заставляют туриста переносить различные нагрузки в течение 1-2 часов. Кроме того, выносливость развивают: бег по пересеченной местности (не менее 5км), туристские походы однодневные (не менее 20км) или двухдневные (не мене 30км), при этом низкий уровень нагрузок можно планировать и выдерживать на тре-

нировках в течение многих часов. Тренировки на развитие выносливости при среднем уровне нагрузки не следует проводить более 3 часов. Высокий уровень нагрузки используется только в тренировках высококвалифицированных туристов. При спортивном совершенствовании этот уровень нагрузок необходим в интервальном и повторном методах тренировок с обязательным медицинским контролем и самоконтролем.

Развивать выносливость нужно с учетом основных физиологических показателей туриста: частотой сердечных сокращений и максимальным потреблением кислорода.

При больших по интенсивности нагрузках частотой сердечных сокращений повышается до 300% и более по отношению к нормальной (60 уд./мин), но при снятии нагрузки наблюдается восстановление нормальной частотой сердечных сокращений.

У достаточно тренированных туристов восстановление происходит в течение нескольких минут. В туризме принято выделять следующие уровни интенсивности нагрузки по частоте сердечных сокращений:

- низкий уровень - 90-130 уд./мин;
- средний уровень - 130-170 уд./мин;
- высокий уровень - 170-190 уд./мин.

Изменение степени общей выносливости можно контролировать самостоятельно по пульсу в состоянии покоя. Если сердце хорошо натренировано, то сокращение его в покое становится редким и глубоким, а пульс обычно уменьшается с 60-70 уд./мин до 50-60 уд./мин, а в некоторых случаях до 35-40 уд./мин. При нагрузках частотой сердечных сокращений увеличивается, и тренированное сердце обеспечивает необходимое усиление кровообращения. Наиболее высокая производительность сердца достигается при частотой сердечных сокращений 180 уд./мин, дальнейшее увеличение частотой сердечных сокращений неэффективно, поскольку ведет к снижению как ударного, так и минутного объемов сердца, характеризующих его мощность. Ударный объем определяется количеством крови, попадающей в аорту за один удар сердца. Минутный объем равен произведению ударного объема на частоте сердечных сокращений. Исследования показывают, что ударный объем сердца увеличивается во время бега с частотой сердечных сокращений до 130 уд./мин. При этом уровне нагрузок мощность сердца растет, как за счет ударного объема, так и за счет частотой сердечных сокращений. Когда частота пульса выше 130 уд./мин, ударный "объем сердца не увеличивается, следовательно, рост мощности идет только за счет частоты сердечных сокращений. При пульсе более 180 уд./мин мощность сердца не увеличивается, а снижается за счет снижения ударного и минутного объемов. Из этого следует, что средний уровень нагрузок (пульс 130-170 уд./мин) является основным в тренировках туристов, так как именно такие нагрузки способствуют улучшению кровоснабжения организма и укрепляют сердечную мышцу.

Дыхание при таких нагрузках только через нос практически невозможно, поэтому в настоящее время специалисты рекомендуют дыхание через рот и нос одновременно. При повышении частота сердечных сокращений происходит увеличение потребления кислорода, которое, однако, не может быть больше максимальным потреблением кислорода. Величина максимальным потреблением кислорода для каждого человека определяется его индивидуальными особенностями и выражается количеством кислорода (в миллилитрах), потребляемого за 1 мин в пересчете на 1кг веса человека. Ориентировочные данные для максимальным потреблением кислорода туристов-спортсменов высшей квалификации до 90 мл, для регулярно занимающихся спортивным туризмом – около 50 мл, для не занимающихся - менее 40 мл.

*Под специальной выносливостью следует понимать способность длительное время поддерживать эффективную работоспособность в определенном виде двигательной деятельности.* В туризме это может быть продолжительное движение с тяжелым рюкзаком, гребля или движение на лыжах по рыхлому снегу, езда на велосипеде и т.д. Развитие специальной выносливости возможно при выполнении двигательных действий в сходных условиях. Например: В горном туризме турист должен пройти 100-300м по вертикали, например, на скалах средней трудности с отягощением 5-10 кг. Подъем свободным лазаньем (5-8 раз по 40м) и спуск по веревке чередуются без отдыха. Подъем лазаньем можно заменить преодолением отвесных скал по веревке с помощью двух зажимов с рюкзаком до 20кг (3-5 раз по 40м). Желательно, чтобы уровень интенсивности нагрузки при этом был средним (частота сердечных сокращений 130-170 уд./мин). В таком случае уровень интенсивности нагрузки определяется скоростью преодоления препятствия. Время прохождения контролируется и определяет специальную выносливость туриста на скалах. Аналогичным способом определяется специальная выносливость туриста на других формах горного рельефа.

Для тренировки и контроля уровня специальной выносливости туриста можно использовать марш-бросок по пересеченной местности (15-20км) с рюкзаком (15-20кг). Обязательными препятствиями, которые должны составить около 30-50% пути, должны быть подъемы и спуски, переправы (овраги, осыпи, склоны), участки без троп и дорог. Техническая трудность этих участков должна соответствовать квалификации участников марш-броска. При отличной выносливости средняя скорость марш-броска должна составлять 4-5км/ч, при средней - примерно 3км/ч; движение со скоростью до 2км/ч показывает уже недостаточную специальную выносливость туристов. Эти контрольные нормативы применимы для оценки специальной выносливости туристов-мужчин. Женщинам следует снижать нагрузки на 30% по весу рюкзака и на 30% по протяженности пути.

Развитие выносливости нужно начинать с бега. В этих целях можно использовать известную дозировку беговой нагрузки для практически здоровых людей различного возраста, ранее не занимавшихся спортом.

#### 4. РАЗВИТИЕ СИЛЫ У ТУРИСТОВ

*Сила – способность человека преодолевать внешнее сопротивление за счет мышечных усилий.* Чем больше величина этого сопротивления, тем сильнее человек. Проявление силы зависит от физиологического поперечника мышц и нервно-мышечной регуляции, т.е. способности "включать" в работу большое количество мышечных волокон.

В спортивной практике выделяют основные виды силовых способностей: максимальную силу, относительную силу, взрывную силу, импульс силы, момент силы и силовую выносливость.

Под максимальной силой подразумеваются наивысшие возможности, которые спортсмен способен проявить при максимальном, произвольном мышечном сокращении. Под взрывной силой понимают способность преодолевать сопротивление с высокой скоростью мышечного сокращения. Силовая выносливость – это способность длительное время поддерживать оптимальные силовые характеристики движений. Оценивая величину усилия в том или ином упражнении или простом движении, применяют термины "абсолютная" и "относительная" сила.

*Абсолютная сила – предельное, максимальное усилие, которое спортсмен может развить в динамическом или статическом режиме.* Примером проявления абсолютной силы в динамическом режиме является поднятие штанги или приседание со штангой предельной массы. В статическом режиме абсолютная сила может быть, например, когда максимальное усилие прилагается к неподвижному объекту (выжимание неподвижно закрепленной штанги).

*Относительная сила – величина силы, приходящаяся на 1кг массы спортсмена.* Этот показатель применяется в основном для того, чтобы объективно сравнивать силовую подготовленность спортсменов разных весовых категорий.

Для туристов наиболее важной является *силовая выносливость – способность выполнять упражнения силового характера продолжительное время.* Движение с рюкзаком, переноска пострадавшего, преодоление отвесных скал во многом зависят от степени развития этого качества.

Наиболее распространены несколько методов развития силы:

*Метод максимальных усилий* предусматривает выполнение заданий, связанных с необходимостью преодоления максимального сопротивления (например, поднятие штанги предельного веса). Этот метод обеспечивает развитие способности к концентрации нервно-мышечных усилий, дает больший прирост силы, чем метод неопредельных усилий.

*Метод динамических усилий.* Суть метода состоит в создании максимального силового напряжения посредством работы с неопредельным отягощением с максимальной скоростью. Упражнение при этом выполняется с полной амплитудой. Применяют данный метод при развитии быст-



рой силы, т.е. способности к проявлению большой силы в условиях быстрых движений.

*Метод непредельных усилий* предусматривает использование непредельных отягощений с предельным числом повторений (до отказа). В зависимости от величины отягощения, не достигающего максимальной величины, и направленности в развитии силовых способностей используется строго нормированное количество повторений от 5-6 до 100.

*«Ударный» метод* предусматривает выполнение специальных упражнений с мгновенным преодолением ударно воздействующего отягощения, которые направлены на увеличение мощности усилий, связанных с наиболее полной мобилизацией реактивных свойств мышц (например, спрыгивание с возвышения высотой 45- 75 см с последующим мгновенным выпрыгиванием вверх или прыжком в длину).

*Метод статических (изометрических) усилий.* В зависимости от задач, решаемых при воспитании силовых способностей, метод предполагает применение различных по величине изометрических напряжений. При воспитании максимальной силы изометрические напряжения следует развивать постепенно. После выполнения изометрических упражнений необходимо выполнить упражнения на расслабление. Тренировка проводится в течение 10-15 мин.

Недостаток изометрических упражнений состоит в том, что сила проявляется в большей мере при тех суставных углах, при которых выполнялись упражнения, а уровень силы удерживается меньше время, чем после динамических упражнений.

*Метод круговой тренировки.* Обеспечивает комплексное воздействие на различные мышечные группы. Упражнения проводятся по станциям и подбираются таким образом, чтобы/каждая последующая серия включала в работу новую группу мышц. Число упражнений, воздействующих на разные группы мышц, продолжительность их выполнения на станциях зависят от задач, решаемых в тренировочном процессе, возраста, пола и подготовленности занимающихся. Комплекс упражнений с использованием непредельных отягощений повторяют 1-3 раза по кругу. Отдых между каждым повторением комплекса должен составлять не менее 2-3 мин, в это время выполняются упражнения на расслабление.

*Статодинамический метод.* Характеризуется последовательным сочетанием в упражнении двух режимов работы мышц - изометрического и динамического. Для воспитания силовых способностей применяют 2-6-секундные изометрические упражнения с усилием в 80-90% от максимума с последующей динамической работой взрывного характера со значительным снижением отягощения (2-3 повторения в подходе, 2-3 серии, отдых 2-4 мин между сериями). Применение этого метода целесообразно, если необходимо воспитывать специальные силовые способности именно при вариативном режиме работы мышц в соревновательных упражнениях.

*Игровой метод* предусматривает воспитание силовых способностей преимущественно в игровой деятельности, где игровые ситуации вынуждают менять режимы напряжения различных мышечных групп и бороться с нарастающим утомлением организма.

*Основные средства развития силы:*

– упражнения с весом внешних предметов: штанги с набором дисков разного веса, разборные гантели, гири, набивные мячи, вес партнера и т.д.

– упражнения, отягощенные весом собственного тела:

– упражнения, в которых мышечное напряжение создается за счет веса собственного тела (подтягивание в висе, отжимания в упоре, удержание равновесия в упоре, в висе);

– упражнения, в которых собственный вес отягощается весом внешних предметов (например, специальные пояса, манжеты);

– упражнения, в которых собственный вес уменьшается за счет использования дополнительной опоры;

– ударные упражнения, в которых собственный вес увеличивается за счет инерции свободно падающего тела (например, прыжки с возвышения 25-70 см и более с мгновенным последующим выпрыгиванием вверх).

– упражнения с использованием тренажерных устройств общего типа (например, силовая скамья, силовая станция, комплекс «Универсал» и др.).

– рывково-тормозные упражнения. Их особенность заключается в быстрой смене напряжений при работе мышц-синергистов и мышц-антагонистов во время локальных и региональных упражнений с дополнительным отягощением и без них.

5. Статические упражнения в изометрическом режиме изометрических упражнений: в которых мышечное напряжение создается за счет волевых усилий с использованием внешних предметов (различные упоры, удержания, поддержания, противодействия и т.п.); в которых мышечное напряжение создается за счет волевых усилий без использования внешних предметов в самосопротивлении.

*Дополнительные средства:*

– упражнения с использованием внешней среды (бег и прыжки по рыхлому песку, бег и прыжки в гору, бег против ветра и т.д.).

– упражнения с использованием сопротивления упругих предметов (эспандеры, резиновые жгуты, упругие мячи и т.п.).

– упражнения с противодействием партнера.

Силовые способности туристов необходимы для преодоления препятствий, продвижения на трудных участках маршрута и зависят от вида туризма и сложности маршрута.

## 5. РАЗВИТИЕ БЫСТРОТЫ У ТУРИСТОВ

В туризме быстрота необходима в экстремальных условиях, при преодолении препятствий. Быстрота реакции при срыве на крутом снежном склоне или скользкой переправе, быстрые и правильные действия в этих условиях могут уберечь от травм и даже сохранить жизнь туриста.

*Быстрота – это способность человека в определенных условиях мгновенно реагировать на тот или иной раздражитель (сигнал) и совершать нужные действия с минимальной затратой времени.*

Обычно выделяются три характеристики качества быстрота:

– скорость одиночного движения, которая проявляется лишь в условиях незначительных сопротивлений, таких, как, например, удар в теннисе, короткий укол в фехтовании.

– латентное время реакции (на сигнал стартера, на изменение ситуации и т.п.).

– максимальная частота движений. Эта характеристика исключительно важна в упражнениях циклического характера. Она представляет собой способность быстро чередовать "включения" и "выключения" необходимых мышечных групп, т.е. сокращение и расслабление их. Эта способность позволяет не только увеличивать темп движений, но и выполнять каждое движение более эффективно, с меньшей затратой сил и энергии. Чем быстрее происходит сокращение и расслабление мышц, тем больше времени остается на отдых.

Проявление форм быстроты и скорости движений зависит от целого ряда факторов: состояния центральной нервной системы и нервно-мышечного аппарата человека; морфологических особенностей мышечной ткани, ее композиции (т.е. от соотношения быстрых и медленных волокон); силы мышц; способности мышц быстро переходить из напряженного состояния в расслабленное; энергетических запасов в мышце (аденозинтрифосфорная кислота - АТФ и креатинфосфат - КТФ); амплитуды движений, т.е. от степени подвижности в суставах; способности к координации движений при скоростной работе; биологического ритма жизнедеятельности организма;

9) возраста и пола; скоростных природных способностей человека.

Средствами развития быстроты являются упражнения, выполняемые с предельной либо околопредельной скоростью (т.е. скоростные упражнения).

Выделяет на три основные группы средств для развития скоростных способностей.

*Упражнения, направленно воздействующие на отдельные компоненты скоростных способностей:*

- быстроту реакции;
- скоростную выносливость
- скорость выполнения отдельных движений;
- улучшение стартовой скорости;

- улучшение частоты движений;
- скоростную выносливость;
- быстроту выполнения последовательных двигательных действий в целом (например, бега, плавания, ведения мяча).

*Упражнения комплексного (разностороннего) воздействия на все основные компоненты скоростных способностей* (например, спортивные и подвижные игры, эстафеты, единоборства и т.д.).

*Упражнения сопряженного воздействия:*

- на скоростные и все другие способности (скоростные и силовые, скоростные и координационные, скоростные и выносливость);
- на скоростные способности и совершенствование двигательных действий (в беге, плавании, спортивных играх и др.).

В спортивной практике для развития быстроты отдельных движений применяются те же упражнения, что и для развития взрывной силы, но без отягощения или с таким отягощением, которое не снижает скорости движения. Кроме этого используются такие упражнения, которые выполняют с неполным размахом, с максимальной скоростью и с резкой остановкой движений, а также старты и спурты.

Для развития частоты движений применяются: циклические упражнения в условиях, способствующих повышению темпа движений; бег под уклон, за мотоциклом, с тяговым устройством; быстрые движения ногами и руками, выполняемые в высоком темпе за счет сокращения размаха, а затем постепенного его увеличения; упражнения на повышение скорости расслабления мышечных групп после их сокращения.

Для развития скоростных возможностей в их комплексном выражении применяются три группы упражнений:

- упражнения, которые используются для развития скорости отдельных движений, в том числе для передвижения на различных коротких отрезках (от 10 до 100м);
- упражнения, характеризующиеся взрывным характером;
- упражнения, которые используются для развития быстроты реакции.

Из приведенной характеристики скоростных упражнений следует, что центральная проблема методики их применения заключается в том, чтобы обеспечить условия, способствующие проявлению максимальной быстроты в двигательных действиях.

Как и при воспитании других двигательных способностей, основу методики воспитания быстроты составляют, прежде всего, *методы строго регламентированного упражнения.*

Они включают в себя:

а) методы повторного выполнения действий с установкой на максимальную скорость движения;

б) методы вариативного (переменного) упражнения с варьированием скорости и ускорений по заданной программе в специально созданных условиях.

Здесь они представлены, главным образом, в виде повторного воспроизведения действий с максимальной или околопредельной скоростью в каждом из повторений, и повторно вариативного выполнения действий с предельными ускорениями. Процесс воспроизведения действий при этом регламентируется во всех его существенных моментах и параметрах (продолжительности фаз работы и отдыха, числе повторений и т. д.) так, чтобы создавались предпочтительные условия для проявления максимальной быстроты. Типичные черты такой регламентации состоят в следующем:

– как продолжительность каждого отдельного упражнения, так и число его повторений в процессе занятий лимитируют в пределах, позволяющих избежать падения заданной скорости движений; скоростные упражнения утрачивают свой специфический эффект, как только скорость движений начинает существенно уменьшаться под воздействием утомления.

– интервалы отдыха при повторении и при чередовании вариантов скоростного упражнения в процессе занятия нормируют с таким расчетом, чтобы обеспечить восстановление оперативной работоспособности до уровня, позволяющего выполнить действие с теми же скоростными параметрами, что и в предыдущей попытке, либо превзойти их. Такие интервалы отдыха при повторении высокоинтенсивных упражнений общего воздействия довольно продолжительны.

При использовании метода вариативного упражнения чередуют движения с высокой интенсивностью (в течение 4-5 сек) и движения с меньшей интенсивностью – вначале наращивают скорость, затем поддерживают ее и замедляют скорость. Это повторяют несколько раз подряд.

Методы строго регламентированного упражнения в процессе воспитания скоростных способностей следует постоянно дополнять *соревновательным и игровым методами*, которые обеспечивают более высокий эмоциональный подъем, столь необходимый для проявления максимальной быстроты.

*Соревновательный метод* применяется в форме различных тренировочных состязаний (прикидки, эстафеты, гандикапы - уравнивающие соревнования) и финальных соревнований. Эффективность данного метода очень высокая, поскольку спортсменам различной подготовленности предоставляется возможность бороться друг с другом на равных основаниях, с эмоциональным подъемом, проявляя максимальные волевые усилия.

*Игровой метод* предусматривает выполнение разнообразных упражнений с максимально возможной скоростью в условиях проведения подвижных и спортивных игр. При этом упражнения выполняются очень эмоционально, без излишних напряжений. Кроме того, данный метод обеспечивает широкую вариативность действий, препятствующую образованию «скоростного барьера».

И в заключении хочется отметить, что специфические закономерности развития скоростных способностей обязывают особенно тщательно сочетать указанные выше методы в целесообразных соотношениях.

Дело в том, что относительно стандартное повторение движений с максимальной скоростью способствует стабилизации скорости на достигнутом уровне, возникновению «скоростного барьера». Поэтому в методике воспитания быстроты центральное место занимает проблема оптимального сочетания методов, включающих относительно стандартные и варьируемые формы упражнений.

## 6. РАЗВИТИЕ ЛОВКОСТИ У ТУРИСТОВ

*Ловкость – способность человека быстро осваивать новые движения, а также перестраивать свою двигательную деятельность в соответствии с требованиями быстроменяющейся обстановки.*

Ловкость необходима туристам в преодолении препятствий и технически сложных маршрутов. Зависит от координационных способностей и двигательного опыта, поэтому ловкость является в значительной степени врожденным качеством. Однако любое движение, любой технический прием строятся на основе старых координационных связей, из знакомых элементов. Поэтому способность быстро и точно овладевать новыми движениями во многом зависит от того, какой запас двигательных навыков накоплен туристом. В связи с этим основная задача тренировки по воспитанию ловкости заключается в накоплении запаса элементов движений и совершенствовании способности к их объединению в более сложные туристские двигательные навыки. Способность равновесия относится к ловкости и имеет прикладное значение для туризма.

Для воспитания способности быстро и целесообразно перестраивать двигательную деятельность в связи с внезапно меняющейся обстановкой высокоэффективными средствами служат подвижные и спортивные игры, единоборства (бокс, борьба, фехтование), кроссовый бег, передвижения на лыжах по пересеченной местности, горнолыжный спорт.

Большое влияние на развитие ловкости оказывает освоение правильной техники естественных движений: бега, различных прыжков (в длину, высоту и глубину, опорных прыжков), метаний, лазанья.

Особую группу средств составляют упражнения с преимущественной направленностью на отдельные психофизиологические функции, обеспечивающие управление и регуляцию двигательных действий. Это упражнения по выработке чувства пространства, времени, степени развиваемых мышечных усилий.

Специальные упражнения для совершенствования координации движений разрабатываются с учетом специфики избранного вида

спорта, профессии. Это координационно сходные упражнения с технико-тактическими действиями в данном виде спорта или трудовыми действиями.

На спортивной тренировке применяют две группы таких средств:

– подводящие, способствующие освоению новых форм движений того или иного вида спорта; развивающие, направленные непосредственно на воспитание координационных способностей, проявляющихся в конкретных видах туризма.

Упражнения, направленные на развитие ловкости, эффективны до тех пор, пока они не будут выполняться автоматически. Затем они теряют свою ценность, так как любое, освоенное до навыка и выполняемое в одних и тех же постоянных условиях двигательное действие не стимулирует дальнейшего развития координационных способностей.

Выполнение упражнений на ловкость следует планировать на первую половину основной части занятия, поскольку они быстро ведут к утомлению.

Для развития ловкости у туристов используются следующие методы:

- вариативного упражнения;
- стандартно-повторного упражнения;
- игровой;
- соревновательный.

Метод вариативного упражнения со многими его разновидностями имеет более широкое применение. Его подразделяют на два подметода - со строгой и нестрогой регламентацией вариативности действий и условий выполнения. К первому относятся следующие разновидности методических приемов:

– строго заданное варьирование отдельных характеристик или всего освоенного двигательного действия (изменение силовых параметров, например прыжки в длину или вверх с места в полную силу, в полсилы; изменение скорости по предварительному заданию и внезапному сигналу темпа движений и пр.);

– изменение исходных и конечных положений (бег из положения приседа, упора лежа; выполнение упражнений с мячом из исходного положения: стоя, сидя, в приседе; варьирование конечных положений – бросок мяча вверх из исходного положения стоя - ловля сидя и наоборот);

– изменение способов выполнения действия (бег лицом вперед, спиной, боком по направлению движения, прыжки в длину или глубину, стоя спиной или боком по направлению прыжка и т.п.);

– «зеркальное» выполнение упражнений (смена толчковой и маховой ноги в прыжках в высоту и длину с разбега, метание спортивных снарядов «неведущей» рукой и т.п.);

– выполнение освоенных двигательных действий после воздействия на вестибулярный аппарат (например, упражнения в равновесии сразу после вращений, кувырков);

– выполнение упражнений с исключением зрительного контроля - в специальных очках или с закрытыми глазами (например, упражнения в равновесии, ведение мяча и броски в кольцо).

Эффективным методом воспитания ловкости является игровой метод с дополнительными заданиями и без них, предусматривающий выполнение упражнений либо в ограниченное время, либо в определенных условиях, либо определенными двигательными действиями и т.п. Соревновательный метод используется лишь в тех случаях, когда занимающиеся достаточно физически и координационно подготовлены в предлагаемом для состязания упражнении. Его нельзя применять в случае, если занимающиеся еще недостаточно готовы к выполнению координационных упражнений. Игровой метод без дополнительных заданий характеризуется тем, что возникающие двигательные задачи занимающийся должен решать самостоятельно, опираясь на собственный анализ сложившейся ситуации.

## 7. РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ У ТУРИСТОВ

Гибкость важна при выполнении многих двигательных действий в туристской деятельности. Исследования подтверждают необходимость развития подвижности высокого уровня в суставах для овладения техникой двигательных действий разных видов туризма. Уровень гибкости обуславливает также развитие быстроты, ловкости, силы.

*Гибкость – способность выполнять движения с большей амплитудой* – зависит от эластичности мышц, связок, сухожилий. В качестве средств развития гибкости используют упражнения, которые можно выполнять с максимальной амплитудой. Их иначе называют упражнениями на растягивание. Это преимущественно гимнастические упражнения, избирательно воздействующие на звенья тела.

Подобно тому, как гибкость делят на активную и пассивную, так и среди упражнений на растягивание различают активные и пассивные. Активные движения с полной амплитудой (махи руками и ногами, рывки, наклоны и вращательные движения туловищем) можно выполнять без предметов и с предметами (гимнастические палки, обручи, мячи и т.д.). Пассивные упражнения на гибкость включают движения, выполняемые с помощью партнера; движения, выполняемые с отягощениями; движения, выполняемые с помощью резинового эспандера или амортизатора: пассивные движения с использованием собственной силы (притягивание туловища к ногам, сгибание кисти другой рукой и т.п.); движения, выполняемые на снарядах (в качестве отягощения используют вес собственного тела).



В числе упражнений на гибкость следует назвать и статические упражнения, где с помощью партнера, собственной массы или силы требуется сохранить неподвижное положение с предельной амплитудой длительностью от 6 до 9 сек.

Упражнения для развития подвижности в суставах рекомендуется проводить путем активного выполнения движений с постепенно увеличивающейся амплитудой, использования пружинящих захватов, покачиваний, взмахов с большой амплитудой. Полезны захваты руками и притягивание туловища к ногам и ног к туловищу. Во всех этих случаях целесообразно прибегать к помощи партнера. Основные правила применения упражнений в растягивании: не допускать болевых ощущений, движения выполнять в медленном темпе, постепенно увеличивать амплитуду движений и степень применения силы помощника.

Упражнения на гибкость важно сочетать с упражнениями на силу и на расслабление. Как установлено, комплексное использование силовых упражнений и упражнений на расслабление не только способствует увеличению силы, растяжимости и эластичности мышц, производящих данное движение, но и повышает прочность мышечно-связочного аппарата. Кроме того, при использовании упражнений на расслабление в период направленного развития подвижности в суставах значительно (до 10 %) возрастает эффект тренировки. К тому же эти двигательные качества можно формировать параллельно, так как они не дают отрицательного переноса.

При планировании упражнений на гибкость методически важно определить оптимальные пропорции в использовании этих упражнений, а также правильную дозировку нагрузок, учитывая способности и подготовленность малышей.

При необходимости обеспечить значительные сдвиги в развитии гибкости за относительно сжатые сроки рекомендуются, в частности, такие пропорции в упражнениях: примерно 40% активных - динамических, 40% пассивных и 20% статических упражнений. Разработаны также ориентировочные рекомендации по количеству повторений, темпу движений или времени «выдержек» (Р. А. Белов и др.).

Так, для движений в плечевых и тазобедренных суставах от 15-25 (в 7-8-летнем возрасте) до 30-45 (в 13-17-летнем возрасте) повторений в серии; темп при активных упражнениях - в среднем одно повторение в секунду, при пассивных - одно повторение за 1-2 секунды; выдержка в статических положениях - 4-6 сек. Пассивные и статические упражнения в растягивании целесообразно применять в основном тогда, когда с возрастом существенно возрастает масса мышц и становится малоподатливым деформации связочный аппарат.

Гибкость у школьников одного и того же возраста и пола характеризуется большими индивидуальными различиями. Например, при измерении показателей гибкости у двухсот 10-11-летних девочек выяснилось, что

диапазон различий подвижности в тазобедренном суставе достигает у них 90°, а в плечевом суставе 80°.

Ведущий метод развития подвижности суставов - *повторный*, т.е. в процессе повторения тех либо других двигательных действий на гибкость ученик должен стремиться повысить максимальную амплитуду. Однако при повторном выполнении упражнений все же наступает утомление, которое внешне проявляется в снижении амплитуды движения. А это служит первым сигналом к прекращению работы над повышением гибкости в данном уроке.

В качестве методов совершенствования гибкости целесообразно использовать *игровой и соревновательный методы*, тогда занятия проходят интересно и весело (кто сумеет наклониться ниже; кто, не сгибая коленей, сумеет поднять обеими руками с пола плоский предмет и т.д.). Именно эти два метода пользуются особой популярностью у младших школьников, так как являются наиболее зрелищными и эмоциональными.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Вяткин, Л.А. Туризм и спортивное ориентирование : учеб. пособие для студентов пед. вузов по спец. 033100 - Физ. культура / Л.А. Вяткин, Е. В. Сидорчук, Д.Н. Немытов. – М.: Академия, 2001. – 208 с.
2. Гулидин, П.К. Туризм спортивный : курс лекций / П.К. Гулидин. – Витебск: ВГУ имени П. М. Машерова, 2017. – 115 с.
3. Гулидин, П.К. Теоретико-методические основы спортивно-оздоровительного туризма : курс лекций / П.К. Гулидин ; М-во образования Республики Беларусь, Учреждение образования "Витебский государственный университет имени П.М. Машерова", Каф. спортивно-педагогических дисциплин. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2017. – 108 с., <https://rep.vsu.by/handle/123456789/12713>.
4. Федотов, Ю.Н. Спортивно-оздоровительный туризм : учеб. для студентов высш. учеб. заведений, осуществляющих образоват. деятельность по направлению 521900 - Физ. культура и спец. 022300 – Физ. культура и спорт / Ю.Н. Федотов, И.Е. Востоков ; под общ. ред. Ю.Н. Федотова. – М. : Советский спорт, 2002. – 364 с.
5. Туризм и спортивное ориентирование : учебник для ин-тов и техникумов физ. культуры / сост. В.И. Ганопольский. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 240 с.

Учебное издание

## **ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ТУРИСТА**

Методические рекомендации

Составители:

**ГУЛИДИН** Петр Константинович

**ЖЕЛЕЗНОВ** Александр Васильевич

Технический редактор

*Г.В. Разбоева*

Компьютерный дизайн

*А.В. Табанюхова*

Подписано в печать 21.11.2022. Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 1,62. Уч.-изд. л. 1,44. Тираж 9 экз. Заказ 218.

Издатель и полиграфическое исполнение – учреждение образования  
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

Свидетельство о государственной регистрации в качестве издателя,  
изготовителя, распространителя печатных изданий

№ 1/255 от 31.03.2014.

Отпечатано на ризографе учреждения образования  
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

210038, г. Витебск, Московский проспект, 33.