

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»  
Институт физической культуры и спорта  
Кафедра физического воспитания

## **ОСОБЕННОСТИ СТРЕТЧИНГА В СПОРТИВНЫХ ИГРАХ**

Учебно-методическое пособие



Ижевск

2025

УДК 796 (075.8)  
ББК 75.5я73  
О-754

*Рекомендовано к изданию Учебно-методическим советом УдГУ*

**Рецензенты:** канд. пед. наук, доцент, доцент каф. адаптивной физической культуры и медико-биологических дисциплин ФГБОУ ВО «Чайковская государственная академия физической культуры и спорта» **А.И. Попова**, канд. пед. наук, доцент, зав. каф. теории и методики физической культуры, гимнастики и безопасности жизнедеятельности ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет» **А.А. Райзих**.

**Составители:** Пушкирева А.М, Пушкирев А.В., Ананьева А.Г.

О-754      Особенности стретчинга в спортивных играх : учеб.-метод. пособие /  
сост. : А.М. Пушкирева, А.В. Пушкирев, А.Г. Ананьева. – Ижевск :  
Удмуртский университет, 2025. – 5,2 Мб. – Текст : электронный.

Учебно-методическое пособие предназначено для преподавателей физической культуры, учителей, тренеров, студентов, школьников, занимающихся различными видами физкультурно-спортивной направленности, а особенно спортивными играми. Раскрывается понятие и особенности каждого вида стретчинга, а также необходимость и значимость проведения разминки на каждом учебно-тренировочном занятии. Приводятся примеры упражнений, применение которых позволит наиболее качественно подготовить организм занимающихся к физической нагрузке.

#### **Минимальные системные требования:**

Celeron 1600 Mhz; 128 Мб RAM; Windows XP/7/8 и выше, 8x DVD-ROM  
разрешение экрана 1024×768 или выше; программа для просмотра pdf.

© Пушкирева А.М., Пушкирев А.В.,  
Ананьева А.Г., сост., 2025  
© ФГБОУ ВО «Удмуртский  
государственный университет», 2025

#### **Особенности стретчинга в спортивных играх**

Учебно-методическое пособие

---

Подписано к использованию 22.12.2025

Объем электронного издания 5,2 Мб.

Издательский центр «Удмуртский университет»  
426034, г. Ижевск, ул. Ломоносова, д. 4Б, каб. 021  
Тел. : +7(3412)916-364 E-mail: [editorial@udsu.ru](mailto:editorial@udsu.ru)

---

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Общая характеристика гибкости	5
Методы развития гибкости	10
Стретчинг и виды стретчинга	15
Роль стретчинга в спортивных играх	17
Правила проведения стретчинга	18
Комплекс упражнений стретчинга в движении	19
Базовый комплекс упражнений стретчинга на месте	26
Упражнения с лентой-эспандером	38
Упражнения с массажным валиком	40
Контрольные вопросы и задания	44
Заключение	45
Список литературы	46

## Введение

Спортивные игры всегда востребованы, интересны и популярны среди различных возрастных групп населения в рамках рекреационной направленности, оздоровления и физического развития занимающихся.

Все спортивные игры отличаются зрелищностью, высоким темпом борьбы, динамичностью и максимальным проявлением двигательных действий на высокой скорости. Для игр характерно постоянное выполнение сложных и резких движений: бег, прыжки, резкая смена направлений, перемещения различными способами, остановки. В связи с этим на функциональные системы организма, мышцы, связки, суставы и кости игрока оказывается большое физическое воздействие.

Для того, чтобы подготовиться к высокой физической нагрузке или даже нагрузке малой интенсивности организму необходимо определенное время. Как правило, это время перед тренировкой и в подготовительной части тренировочного занятия. Важнейшей составляющей в подготовке к учебно-тренировочному занятию является качественная и правильно организованная разминка, в которую включается кардио нагрузка малой интенсивности (медленный бег, перемещения, бег со сменой направления движения, выполнение упражнений с мячом) и «стретчинг».

Иногда особенно на занятиях по физической культуре небольшой продолжительности (40–60 минут) стrectчингу уделяется небольшое внимание и отводится 5–7 минут, что не дает возможности выполнить необходимую и качественную разминку, а соответственно снижается готовность организма к выполнению упражнений высокого темпа, скорости, соперничества.

Специалисты в области физической культуры и спорта утверждают, что внедрение стrectчинга в практику так же связано с поисками путей повышения эластичности мышечных волокон, сухожилий, суставных связок, а также с целью профилактики травматизма. По мнению таких исследователей, как Павлютина Л.Ю., Ляликова Н.Н., Седельникова Т.А. для лучшего овладения техникой двигательных действий необходим высокий уровень развития подвижности в суставах [9].

В данном методическом пособии содержится необходимая информация по использованию различных видов стrectчинга, предложены комплексы упражнений и рекомендуемая последовательность их выполнения, а также рассматриваются возможные ошибки и даются методические указания по правильности выполнения и дозировке каждого упражнения. Оно будет полезно и актуально для тренеров, преподавателей физической культуры, школьников и студентов, которые активно занимаются физической культурой и спортом.

## Общая характеристика гибкости

Одной из основных задач, решаемых в процессе физического воспитания, является обеспечение всестороннего и гармоничного уровня развития физических качеств. Физические качества в теории и методике физического воспитания рассматриваются как социально обусловленные, системно структурированные психобиологические характеристики человека, которые регулируют все многообразие типов и форм физической активности [11].

К основным физическим качествам относят силу, выносливость, быстроту, ловкость и гибкость. Одним из самых ценных двигательных качеств человека считается гибкость. Гибкость уступает только выносливости с точки зрения важности, поскольку упражнения на растяжку являются эффективным средством оздоровления и гармоничного физического развития [6].

Под гибкостью понимают, способность человека выполнять движения с большой амплитудой, морфофункциональные свойства опорно-двигательного аппарата, определяют степень подвижности его соединений по отношению друг к другу. Таким образом, гибкость характеризует степень подвижности в суставах и состояние мышц [11].

Термин «гибкость» более уместен, когда мы рассматриваем общую подвижность в суставах всего тела, применительно к отдельным суставам правильно использовать термин «подвижность» [6].

Под подвижностью понимают способность выполнять движения с максимальной амплитудой в одном суставе. При этом различают:

- активную подвижность – тот уровень подвижности (та амплитуда, размах движения), который демонстрирует человек посредством собственных мышечных усилий;
- пассивную подвижность – уровень подвижности под действием внешних сил (усилие партнёра, дополнительный груз);
- анатомическую подвижность – уровень подвижности, предельно возможный в данном суставе, обусловленный анатомическими особенностями строения этого сустава.

Гибкость – важное физическое качество, которое можно развивать с помощью специальных упражнений. Она влияет на эффективность движений, снижает риск травм и улучшает общую подвижность занимающихся. Гибкость способствует правильной осанке, улучшает внешний вид и влияет на жизненный тонус, что полезно дома, при занятиях спортом и на работе. Хорошая гибкость обеспечивает свободу, быстроту и экономичность движений. Благодаря достаточной подвижности позвоночника и разгибанию плечевого

и тазобедренного суставов человек может выполнять мягкие, плавные и грациозные движения [10; 11].

Недостаточная гибкость ограничивает проявление физических качеств, таких как выносливость, сила, быстрота реакции и скорость движения. Увеличение потребления энергии и снижение эффективности работы затрудняют координацию движений человека, поскольку моделируется движение отдельных частей тела в пространстве, что может привести к травмам мышц и связок во время физических упражнений [11].

Ограниченнная гибкость – это одна из широко распространенных причин плохой техники и результата. Плохая гибкость может также затормозить беговую скорость и выносливость, так как мышцы должны работать более напряженно, чтобы преодолеть сопротивление по отношению к длине эффективного шага. Гибкость имеет тенденцию снижаться по мере нашего старения, но женщины обычно более гибкие в любом возрасте. Молодые спортсмены должны регулярно выполнять индивидуальные программы стретчинга, чтобы развивать гибкость необходимых суставов и поддерживать существующую гибкость. Это может предотвратить потерю гибкости, которая наступает с возрастом [9].

Снижение гибкости приводит к проблемам со здоровьем: плохая осанка, механический дисбаланс спины, костей таза и шеи, смещение различных частей тела относительно друг друга и, как следствие, повреждение связок, хрящей и деформация тела. Короткие мышцы грудной клетки приводят к сутулости спины, что в конечном итоге проявляется впалая грудная клетка и уменьшение вентиляции легких. Малоэластичные сгибатели бедра и короткие мышцы позвоночника врашают таз вперед и вызывают лордоз, хроническую боль в пояснице и воспаление седалищного нерва. Опущенная голова вызывает головные боли. Головокружение и хроническая чрезмерная усталость мышц задней части тела [4].

Это физическое качество теряется быстрее, чем другие с возрастом, если специально не тренируется. Мудрые йоги говорят: «Пока позвоночник гибкий, тело молодое». Проявление гибкости зависит от ряда факторов:

- анатомические характеристики строения суставных поверхностей, форма костей во многом определяет направление и степень движения;
- способность произвольно расслаблять растянутые мышцы и напрягать те, которые выполняют движение, то есть степень улучшения межмышечной координации;
- упругие свойства мышц и связок, длина мышц имеет большое значение, короткие мышцы ограничивают естественный диапазон движений и делают их менее изящными;

– общее функциональное состояние организма под влиянием усталости снижается гибкость, усиливаются положительные эмоции, ухудшаются личностно - психические факторы;

– внешние условия: время суток, температура воздуха, наличие разминки;

– пол, возраст человека, у детей он выше, чем у взрослых, у женщин он выше, чем у мужчин [11].

Ключевым моментом, ограничивающим весь естественный диапазон движений в суставе, является сопротивление мягких тканей: 2% сопротивления обеспечивается кожей; 10% – сухожилия и связки; 41% мышечной ткани и ее фасции – длина мышц – является основным фактором, определяющим подвижность в суставах. «Короткая» мышца делает сустав малоподвижным, «длинная» дает возможность проявлять полную свободную амплитуду [6].

С точки зрения морфологических и функциональных свойств опорно-двигательной системы различают следующие формы гибкости:

– активную, пассивную, смешанную;

– общую и специальную;

– динамическую и статическую [10; 11].

За счет собственных усилий с большой амплитудой выполняются движения, то есть без посторонней помощи, самостоятельно происходит проявление гибкости это и называется – активная гибкость.

Пассивная гибкость, напротив, осуществляется под воздействием внешних по отношению к тяге сил (усилия партнера, внешние веса, тренажеры). Степень пассивной гибкости всегда более активна. Разница между пассивной и активной гибкостью называется «запасом гибкости». Под влиянием усталости активная гибкость уменьшается из-за снижения способности мышц полностью расслабляться, а пассивная увеличивается [6; 11].

Высокая подвижность во всех суставах опорно-двигательного аппарата называется общей гибкостью.

Под специальной гибкостью понимается, что диапазон движений проявляется при выполнении определенного двигательного действия.

Статическая гибкость – подвижность, проявляющаяся в позах – неподвижном положении тела. Динамическая гибкость, однако, проявляется в движении, подвижность опорно-двигательного аппарата [11].

Гибкость регрессирует с первых лет жизни, в отличие от других физических качеств, которые могут улучшаться во время обучения в школе, превышая первоначальное значение в несколько раз. Причиной является постепенное окостенение хрящевой ткани, упрочнение связочного аппарата, снижение эластичности связок [5].

Естественная регрессия происходит во всех гибких суставах в возрасте 10–11 лет. Этой естественной регрессии гибкости можно противодействовать тем эффективнее, чем меньше возраст занимающихся. Для детей младшего школьного возраста гибкость в плане целевого улучшения намного выше, чем для молодежи в возрасте от 13 лет и старше [4].

Однако, это не означает, что не нужно работать над развитием гибкости. Прежде чем приступить к развитию гибкости необходимо знать, на каком уровне она у вас находится, для этого измеряют амплитуду движений. Показатели гибкости измеряются в угловых (в градусах) или в линейных (в сантиметрах) единицах.

Например, подвижность в суставах позвоночного столба определяют по степени наклона туловища вперед, назад и в стороны. Степень наклона туловища вперед определяют при наклонах стоя на гимнастической скамейке, не сгибая ног в коленях. При боковых наклонах измеряют величину расстояния от пола до 3-го пальца испытуемого, стоящего в основной стойке, затем при наклонах до предела в сторону. По разнице показателей судят о подвижности.

Для точных измерений используют сложные способы, к которым относят: механический, механоэлектрический, оптический, рентгенографический. Все вышеперечисленные способы пока труднодоступно и сложны для контроля и самоконтроля, поэтому приводим вам контрольные упражнения, подобранные нами, они помогут самостоятельно объективно оценить уровень вашей гибкости.

Перед этим хотели бы подчеркнуть следующее:

1. Как правило, показатели гибкости тела не взаимосвязаны, человек может показывать хорошую амплитуду движений в одном суставе и плохую – в другом; более того, даже в одном суставе может быть хорошая амплитуда движения в поперечной оси (например, сгибание бедра в тазобедренном суставе) и плохая в переднезадней оси (отведение бедра в сторону). Запомните! По одному контрольному упражнению нельзя объективно оценить подвижность всех суставов вашего тела.

2. На величину подвижности оказывает влияние степень растяжимости тех мышц, которые находятся на стороне, противоположной движению, а также сила мышц, производящих данное движение. Чем эластичнее первые и сильнее вторые, тем больше амплитуда движения в данном суставе. Эта двойственная обусловленность касается так называемых показателей активной гибкости. Поэтому для самоконтроля мы рекомендуем вам использовать показатели пассивной гибкости, поскольку они наиболее близки к своему пределу, максимально возможной анатомической подвижности.

3. Вы можете ориентироваться на показатели среднестатистических данных уровня развития гибкости, принятые за «норму», которые мы вам рекомендуем (например, чтобы оценить свой уровень развития гибкости как «хороший» вам необходимо достичь 10–12 см отметки ниже уровня стоп при выполнении «наклона вперёд согнувшись с прямыми ногами»).

Самой объективной оценкой в данном случае будет ваше самочувствие, функциональное состояние сустава (движения свободные, по достаточной амплитуде, подвижность не ограничена, при этом отсутствуют болевые ощущения и дискомфорт в мышцах, обуславливающих выполнение этого движения).

4. Запомните самое главное – результаты первого вашего тестирования это всего лишь исходный уровень развития у вас гибкости. Наиболее интересные и важные результаты последующих измерений через неделю, месяц, год. Положительная динамика подтвердит правильность направлений ваших занятий физическими упражнениями. Отрицательная динамика должна обеспокоить вас о состоянии вашего здоровья.

Быстро в домашних условиях можно оценить уровень подвижности ваших суставов по методу академика Н.М. Амосова. Суставы в полном порядке, если вы достаточно легко можете выполнить следующие упражнения:

- подтянуть колени к животу, пятки прижать к ягодицам;
- спину согнуть так, что голова окажется между коленями;
- руками сделать полный круг [12].

### **Гибкость во время разминки**

Нет свидетельства того, что традиционный пассивный тип стретчинга снижает возможность получения травмы, а именно поэтому спортсмены выполняют такие упражнения в ходе разминки. Как тренер, вы хотите, чтобы в ходе разминки спортсмен активно работал над противоположными группами мышц, чтобы оптимизировать результат в последующей тренировке или соревновании. Это считается «функциональной гибкостью». Это важно, потому что, когда спортсмен выполняет движение, особенно, скоростное движение, мышцы, которые должны двигать тело или снаряд в нужном направлении, должны быстро сокращаться. Однако, мышцы – антагонисты должны расслабляться так же быстро для оптимального результата. Необходимая функциональная гибкость активируется за счет активной, динамичной разминки, с использованием соответствующих мобилизационных упражнений. Традиционные статические растяжки не обеспечивают этой функциональной гибкости и на самом деле могут «отправить мышцу спать». Вы, конечно, не хотите этого в ходе разминки.

## **Гибкость для увеличения объема движений**

Существуют периоды, когда у спортсмена ограничен объем движений сустава или суставов, и нужно поработать над его улучшением. Это нужно делать в ходе отдельной тренировки гибкости, а не во время разминки. Когда бы спортсмен не проводил тренировку гибкости для увеличения объема движений, вы хотите, чтобы растягиваемая отдельная мышца или группа мышц, расслаблялась и, таким образом, увеличивался объем движений. Таким образом, защищена не только мышца, но и сустав или суставы конкретной мышечной группы. Если спортсмен проводит пассивное растягивание до появления чувства дискомфорта, это значит, что задействованы болевые рецепторы в растягиваемой зоне, и что тело говорит мозгу о том, что что-то не в порядке. Спортсмен не должен чувствовать дискомфорта или боли во время тренировки гибкости.

Совершенствование гибкости, как и развитие других качеств общей физической подготовки, это медленный процесс. Чтобы увеличить объем движений сустава, мышцы должны быть растянуты за пределами обычного сопротивления, и растягивание удерживается в течение 15–30 секунд. Продолжительность удержания стретчинга в течение 15-30 секунд варьируется в соответствии с типом используемого стретчинга и уровнем ОФП спортсмена. Эту работу нужно выполнять несколько раз в неделю с использованием соответствующих упражнений на развитие гибкости.

## **Методы развития гибкости**

В спортивной практике применяются три основных метода для развития гибкости: динамический, статический и комбинированный (PNF-растяжка).

**1. Динамический метод (баллистическая растяжка)** также известный как баллистическая растяжка, представляет собой активные движения, направленные на увеличение амплитуды в суставах и растяжение мышц за счет инерции и мышечных усилий. В отличие от статической растяжки, где положение фиксируется, здесь используются пружинистые, маховые или рывковые движения, постепенно увеличивающие диапазон движения.

При использовании данного метода необходимо руководствоваться следующими основными принципами:

- движения выполняются под контролем – несмотря на маховый характер, важно избегать резких рывков;
- постепенное увеличение амплитуды – начинают с малой амплитуды, затем плавно наращивают;
- активное включение мышц-антагонистов – растяжение происходит за счет работы противоположных мышечных групп;

- начинать выполнять упражнение с малой амплитуды, постепенно увеличивая диапазон;
- избегать резких рывков – движения должны быть плавными, но интенсивными;
- сочетать с разминкой (5–10 мин легкого бега/скакалки);
- не использовать при болях в мышцах или суставах;
- выполнять 1–2 подхода по 10–15 повторений на каждую группу мышц.

К числу преимуществ данного метода относят:

- развивает «взрывную» гибкость, необходимую в игровых видах спорта (прыжки, резкие смены направления);
- улучшает координацию и нервно-мышечную связь;
- эффективен в разминке – подготавливает мышцы к скоростно-силовой работе.

К недостаткам данного метода относят:

- высокий риск получения травм при неправильном выполнении упражнений;
- менее эффективен для глубокой растяжки, чем статические методы;
- не рекомендуется после силовых тренировок, так как может усугубить микротравмы мышц.

В качестве примеров можно привести следующие виды упражнений:

- махи ногами вперед-назад и в стороны (будут способствовать улучшению подвижности тазобедренных суставов);
- вращения руками с увеличением амплитуды (будут способствовать улучшению динамической гибкости);
- пружинистые движения (мягкие покачивания в крайних точках растяжки);
- активные движения с отягощением, выполнение медленных контролируемых выпадов.

**2. Статические методы** растяжки представляют собой систему упражнений, при которых мышцы и связки растягиваются до максимально возможного положения с последующей фиксацией в этой позе на определенное время (обычно от 15 до 60 секунд). Эти методы являются фундаментальными в развитии пассивной гибкости и широко применяются в различных видах спорта.

Статические методы обеспечивают безопасное увеличение амплитуды движений, улучшают эластичность мышц и снижают риск травм.

Для достижения максимального эффекта рекомендуется сочетать статические упражнения с динамическими и PNF-методами в рамках комплексной программы развития гибкости.

Особое внимание следует уделять регулярности выполнения и правильной технике, что особенно важно в условиях интенсивных баскетбольных тренировок.

Применяя на практике данный метод необходимо соблюдать методические рекомендации.

*Медленное и контролируемое растяжение мышц:*

- все движения выполняются плавно, без рывков,
- достижение предельного положения происходит постепенно.

*Фиксация в растянутом положении:*

- время удержания 15-60 секунд,
- оптимальное время 30 секунд для начинающих.

*Отсутствие баллистического компонента:*

- исключаются пружинистые движения,
- нет инерционной нагрузки на мышцы.

*Оптимальное время для выполнения:*

– температура мышц должна быть повышенной (после разминки, тренировки или учебного занятия).

Дыхание должно быть ровным и глубоким. Избегать болевых ощущений – только чувство натяжения Регулярность выполнения упражнений – не менее 3–4 раз в неделю.

С физиологической точки зрения при использовании данного метода происходят следующие изменения:

– при длительном статическом растяжении постепенно ослабевает миостатический рефлекс (рефлекс на растяжение);  
– увеличивается эластичность соединительной ткани;  
– происходит адаптация нервной системы к новому диапазону движений;  
– улучшается трофики (питание) мышечной ткани.

В практике различают следующие виды статической растяжки:

– активная – удержание положения за счет силы мышц (например, подъем ноги и удержание);  
– пассивная – растяжение с помощью внешней силы (партнера, тренажера, веса тела);  
– изометрическая растяжка – сочетает статическое удержание с изометрическим напряжением.

К числу преимуществ данного метода относят:

- высокую эффективность в увеличении диапазона движений,
- низкий травматизм по сравнению с динамическими методами,
- улучшение эластичности мышечно-связочного аппарата,
- расслабляющий эффект на нервную систему,

- улучшение осанки и мышечного баланса,
- подходит для заминки после тренировки.

К недостаткам данного метода относят:

- временное снижение скоростно-силовых показателей, занимающихся,
- требуется больше времени для достижения эффекта,
- менее эффективны для развития динамической гибкости.

В качестве примеров можно привести следующие виды упражнений:

- шпагат (продольный или поперечный) – улучшает подвижность ног,
- наклоны к ногам сидя – растяжка подколенных сухожилий,
- растяжка плеч (заведение рук за спину).

### **3. PNF-растяжка (проприоцептивное нервно-мышечное облегчение) –**

продвинутая техника растяжки, сочетающая пассивное растяжение с изометрическим сокращением мышц. Она включает в себя сочетание напряжения и расслабления мышц для преодоления рефлекторного сопротивления.

PNF-растяжка – это нейрофизиологический подход, основанный на трех ключевых принципах:

- реципрокное торможение – при сокращении мышцы-агониста автоматически расслабляется ее антагонист;
- аутогенное торможение – после максимального сокращения мышца рефлекторно расслабляется;
- эффект мышечного баланса – одновременная работа агонистов и антагонистов.

Основные техники PNF-растяжки включают в себя три метода: метод «Сокращение-расслабление» (Hold-Relax), метод «Сокращение-расслабление-сокращение агониста» (CRAC), метод «Агонист-антагонист».

#### *1. Метод «Сокращение-расслабление» (Hold-Relax):*

- пассивное растяжение до комфорtnого предела (10–15 сек),
- изометрическое сокращение растягиваемой мышцы (5–10 сек) при сопротивлении партнера,
- полное расслабление (2–3 сек),
- новое пассивное растяжение с увеличенной амплитудой (15–30 сек).

#### *2. Метод «Сокращение-расслабление-сокращение агониста» (CRAC):*

- пассивное растяжение (10–15 сек),
- изометрическое сокращение (5–10 сек),
- расслабление (2–3 сек),
- активное сокращение мышцы-антагониста (5–10 сек),
- новое пассивное растяжение.

### 3. Метод «Агонист-антагонист»:

- чередование сокращений мышц-агонистов и антагонистов без пауз для расслабления,
- «сокращение-расслабление» – мышца растягивается, затем напрягается на 5-10 сек., после чего снова растягивается,
- «сокращение-расслабление-сокращение агониста» – после расслабления растягиваемой мышцы дополнительно напрягается мышца-антагонист.

Методические рекомендации, которых необходимо придерживаться, при использовании РНФ-растяжки включают в себя следующие положения:

- оптимальное время выполнения упражнений после тренировки или как отдельное занятие,
- количество подходов составляет 2–4 на каждую мышечную группу,
- время изометрического сокращения не должно превышать 5–10 секунд,
- время растяжения продолжительностью не более 15–30 секунд,
- отдых между подходами должен составлять 30–60 секунд,
- обязательна предварительная разминка,
- избегать болезненных ощущений при выполнении упражнений,
- не применять при свежих травмах,
- требуется квалифицированный партнер,
- противопоказано при гипермобильности суставов.

К числу преимуществ данного метода относят:

- мгновенный эффект: увеличение амплитуды движений на 10–20% после нескольких сеансов,
- нейромышечная адаптация: улучшение координации между мозгом и мышцами,
- травмобезопасность: укрепление мышц в растянутом положении,
- наибольшая эффективность в увеличении диапазона движений,
- быстрый видимый результат (увеличение гибкости после нескольких сеансов),
- особенно эффективен для «зажатых» мышечных групп.

К недостаткам данного метода относят:

- необходимость помощи партнера или тренера при выполнении упражнений,
- не подходит для новичков, так как велик риск перенапряжения мышц, задействованных при выполнении упражнений.

В качестве примеров можно привести следующие виды упражнений:

- растяжка задней поверхности бедра (лежа на спине, партнер поднимает ногу, игрок сопротивляется, затем расслабляется);

– растяжка плечевого пояса (с сопротивлением и последующим расслаблением).

Исходя из анатомо физиологических особенностей отделов опорно-двигательного аппарата различными будут формы воздействия для развития подвижности тех или иных суставов [1]:

– для лучезапястного сустава: сгибание, разгибание, вращение;

– для плечевого сустава: вращение, маховые движения в различных направлениях и плоскостях, висе на гимнастической стенке, приседания в висе стоя сзади, размахивания в висе, наклоны вперед с хватом за рейку гимнастической стенки, пружинистое отведение рук, «мост», выкрут с гимнастической палкой;

– для мышц туловища – пригибание, наклоны назад, наклоны вперед, волнообразные движения туловищем, наклоны в стороны, повороты и вращения туловища;

– для голеностопного сустава – оттягивание носков, седы на пятках с оттянутыми носками;

– для тазобедренного сустава – глубокие приседы на полной ступне в положении ноги врозь, глубокие приседы в положении широкого выпада вперед и в стороны, наклоны вперед в положении ноги врозь, наклоны вперед в положении седа, стоя у опоры – махи ногами вперед, назад, стороны, шпагат поперечный, продольный.

Выше названные методы и формы воздействия для развития подвижности в различных отделах опорно-двигательного аппарата можно с успехом применять во время выполнения различных видов стретчинга.

### **Стретчинг и виды стретчинга**

По определению Ю.М. Портнова стретчинг (stretching) – это комплекс упражнений, направленных на интенсивную растяжку связок, а также всех групп мышц, повышение их эластичности, чувствительности и тонуса. Стретчинг позволяет увеличить гибкость тела и диапазон движений, сделать их более свободными [10].

Стретчинг в учебно-тренировочном процессе занимающихся спортивными играми стал важной частью общей физической подготовки спортсменов. Его активное применение способствует совершенствованию максимальной амплитуды движений в суставах, большой свободе маневров, низкой защитной стойке и т.д. Подвижность в суставах непосредственно влияет на скорость выполнения технических приемов, связанных с координацией движений и их пластикой.

Выполнение приемов стретчинга после тренировок дает значительный эффект, так как быстрее идет процесс восстановления организма, снижается интенсивность мышечных болей. Но, самое главное – стретчинг способствует предотвращению травматизма, сокращает количество травм суставов, связок, мышц, лучше переносятся нагрузки. Выполняя упражнения стретчинга, спортсмен не будет бояться выполнять сверхрезкие, с максимальной амплитудой движения, которые часто используются в спортивных играх. Особенно это видно в состоянии утомления в конце игры [1].

При занятиях стретчингом повышается гибкость и эластичность мышц, что улучшает кровообращение, тем самым обогащает организм кислородом.

Например, по мнению Авдеевой А.В. система стретчинга в баскетболе необходима для достижения определенного уровня гибкости, его поддержания на должном уровне в рамках полной предсезонной и предстартовой подготовки. Так как при ее развитии улучшаются показатели скоростных способностей, чувства равновесия, ловкость и т. д.

Упражнения стретчинга являются обязательной частью разминки. После общей разминки от 10 до 15 минут необходимо включать упражнения стретчинга, приводящие определенные мышцы и организм в целом в готовность к выполнению физической нагрузки [1].

В практике выделяют несколько видов стретчинга.

1. Пассивный статический стретчинг – мышцы растягиваются за счёт воздействия внешней силы, например, веса тела партнёра. Упражнения выполняются до ощущения боли в мышцах, необходимо оставаться в таком положении 30-40 сек., после чего идёт смена метода проведения стретчинга или смена мышц, на которые оказывается воздействие.

2. Активный статический стретчинг – мышечная группа, на которую нужно оказать воздействие, растягивается за счёт произвольного напряжения других мышечных волокон. Данный метод является также разновидностью силовой тренировки, в которой используется статическое напряжение мышц. При активном стретчинге спортсмен контролирует движение. Эти упражнения обычно выполняются в «конечной позиции», как статическое упражнение, и их можно использовать во время заминки в течение 6–10 секунд, чтобы восстановить объем движений, «потерянный» во время тренировки. Если активный, статический стретчинг проводится для увеличения объема движений в ходе отдельной тренировки гибкости, растягивание удерживается в течение 15–30 секунд.

3. Пассивный динамический стретчинг – мышца растягивается и в таком состоянии подвергается дополнительным воздействиям небольшой амплитуды.

Плавные растягивания позволяют избежать чрезмерной болевой реакции и связанной с этим микротравмы мышц.

4. Активный динамический стретчинг – происходит то же, что и при пассивном динамическом стретчинге, но мышца растягивается за счёт произвольной активности других мышц совместно с активностью мышц антагонистов.

5. Антагонистический стретчинг – в начале подхода мышца растягивается так же, как при пассивном статическом стретчинге, после этого выполняется произвольное напряжение мышц-антагонистов. Напряжение антагониста длится 3–5 сек., пауза расслабления 10–15 сек., общая длительность подхода составляет 30–40 сек.

6. Агонистический стретчинг – в начале подхода мышца пассивно растягивается, затем выполняется произвольное напряжение этих же мышц в течение 3–5 сек. После этого происходит быстрое расслабление с одновременным растягиванием мышцы пассивным или активным образом.

7. Метод ПНФ (PNF – proprioceptive neuromuscular facilitation) – Смысл тот же, что и при агонистическом стретчинге. Однако в процессе подхода длительностью 30–40 сек. выполняется несколько (3–5) активных напряжений растягиваемой мышцы без её укорачивания (чаще при помощи партнёра) [5].

## **Роль стретчинга в спортивных играх**

В спортивных играх стретчинг необходимо применять на каждом тренировочном занятии, в независимости от величины будущей нагрузки, ограничения во времени или других факторов.

Так как выполнение стретчинга позволяет:

- уменьшить мышечную напряженность и заставляет тело расслабиться;
- развивает координацию движений, позволяет двигаться свободнее и легче;
- расширяет диапазон доступных движений;
- помогает предотвратить такие травмы, как растяжение мышц (сильная, гибкая, разогретая мышца лучше выдерживает напряжение, чем сильная, жесткая и не растянутая);
- готовит тело спортсмена к физической активности и облегчает занятия, связанные с большими нагрузками, это своеобразный способ предупредить мышцы о предстоящем испытании;
- помогает поддерживать гибкость тела и препятствует уменьшению подвижности суставов;

- учит ощущать свое тело: растягивая различные части тела, вы концентрируете на них свое внимание и устанавливаете с ними мысленный контакт, таким образом постепенно познавая себя;
- обеспечивает хорошее самочувствие [2].

Помимо всего прочего стретчинг обладает эффектом расслабления. Когда человек растягивает мышцы, он убирает скованность движений. При выполнении упражнений на растяжку мышц рекомендуется соблюдать важные методические рекомендации:

- тепло, необходимо разогревать мышцы физическими упражнениями (бег, ходьба, прыжки, велосипед и др.);
- плавность, чтобы избежать травм, таких как порванные мышцы, необходимо выполнять все движения плавно, без рывков;
- терпение, все зависит от индивидуальных возможностей человека;
- помочь тренера, тренер помогает снять мышечное напряжение, осуществляя давление с целью результативности растяжки мышц [3].

## **Правила проведения стретчинга**

В практике существуют базовые правила при выполнении стретчинга, соблюдая которые, положительный эффект от выполнения упражнений будет максимален.

1. Последовательность упражнений в стретчинге: от больших мышечных групп к малым или «сверху-вниз» – начинаем с мышц шеи и верхних конечностей и заканчиваем разминкой нижних конечностей.
2. Выполняя упражнения необходимо руководствоваться принципом от простого к сложному.
3. Выполнять упражнения без болевых ощущений. На стретчинге должно быть усилие, но не должно быть боли. Если боль мешает сохранить технику упражнения и чувство расслабления, нужно либо уменьшить усилие, либо заменить упражнение на более комфортное.
4. Контроль правильного дыхания в момент выполнения стретчинга: на выдохе – усилие, на вдохе – исходное положение. Если упражнение выполняется в статике, то нужно сохранять ровное дыхание.
5. Необходимо подбирать удобную одежду и обувь, которая легко тянется и не стесняет движений.

## Комплекс упражнений стретчинга в движении

Упражнения стретчинга можно выполнять как на месте, так и в движении. Как правило, такой вид разминки чаще всего используют в игровых видах спорта. Включая большую часть динамических упражнений в движении в комплекс упражнений стретчинга, позволит лучше подготовить организм спортсмена к физической нагрузке в высокоинтенсивном темпе.

Все упражнения в движении выполняются вдоль либо поперек игровой площадки.

Исходное положение основная стойка руки в стороны на уровне плеч. Выполняется ходьба вперед в медленном темпе и круговые вращения вперед в плечевом суставе, начиная с вращений по малой амплитуде, далее постепенно увеличивая амплитуду. Тоже самое выполнить вращение в плечевом суставе назад с постепенным увеличением амплитуды движений (рис. 1).



Рис. 1. Вращения в плечевых суставах

Исходное положение основная стойка, руки в стороны согнуты в локтевых суставах, ладони вверх. Опустить руки так чтобы ладони повернулись вниз, вернуться в исходное положение. Можно выполнять в медленной ходьбе (рис. 2).



Рис. 2. Опускание и поднимание рук в локтевых суставах

Исходное положение основная стойка. На каждый шаг выполнить наклон вперед, стопу ставить на пятку, к правой ноге тянется левая рука. Во время наклонов ноги в коленях не сгибать (рис. 3).

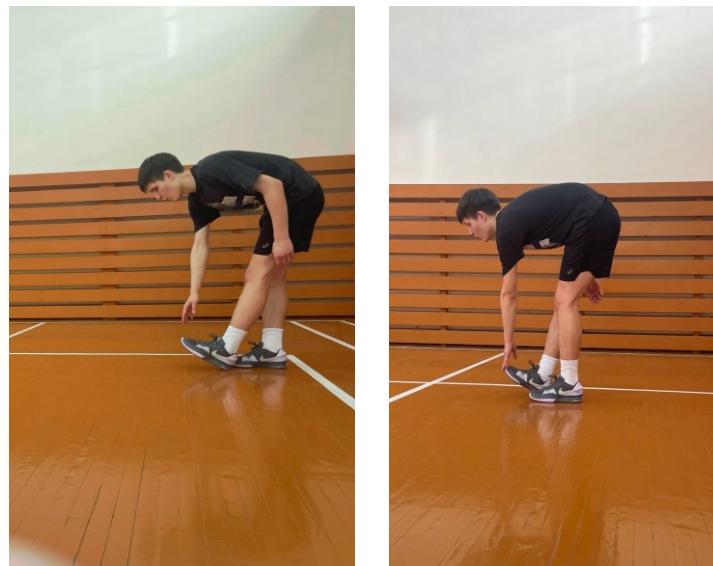


Рис. 3. Наклоны вперед

Исходное положение основная стойка, правая нога ставится скрестно вперед к левой ноге, наклон вправо, левая рука вверх. Далее 2–3 шага вперед, тоже самое с другой ноги и руки (рис. 4).



Рис.4. Наклоны в сторону в движении

Исходное положение основная стойка, выпад правой ногой вперед, наклон корпуса вправо-влево, руки в стороны согнуты в локтевых суставах, далее шаг левой (выпад левая нога впереди) – наклон вправо-влево (рис. 5).

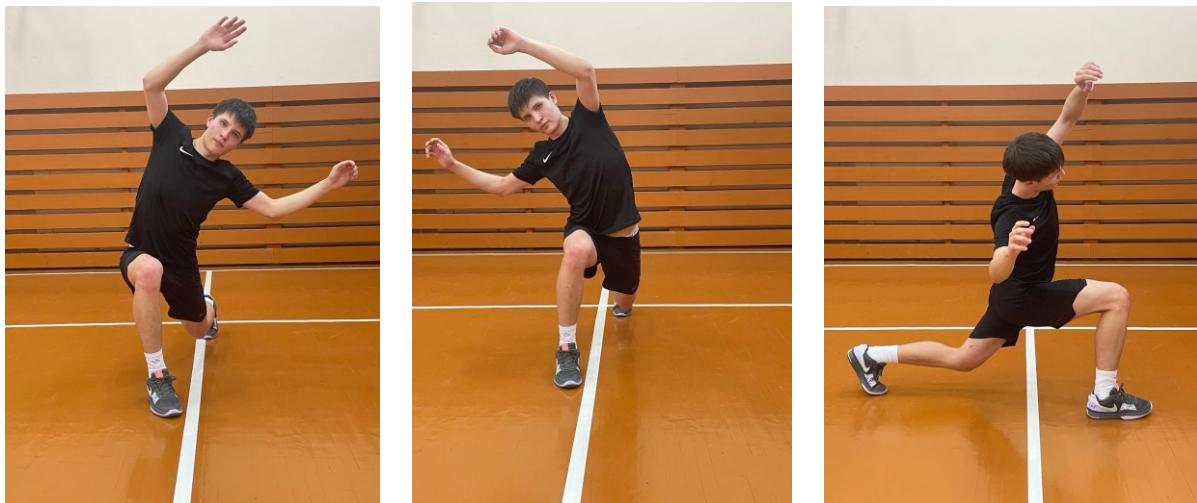


Рис 5. Выпады вперед с наклонами в сторону

Исходное положение основная стойка, выпад правой ногой вперед, скручивание туловища вправо-влево, поворот на левую ногу скручивание вправо-влево, далее два приставных прыжка вперед. Повторять упражнение 7–8 раз, руки произвольно, спина прямая (рис. 6).

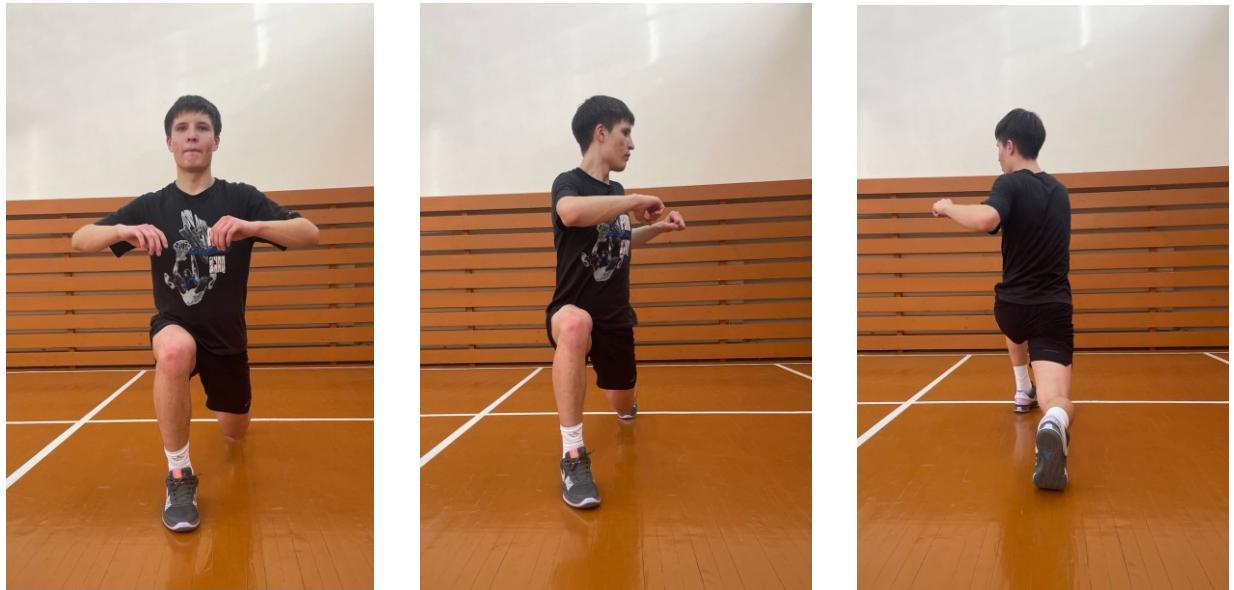


Рис.6. Выпады вперед с поворотами в сторону

Исходное положение выпад правой в сторону, спина прямая. Перекат на левую и обратно на правую ногу, скрестный шаг вперед – левая нога в выпаде в сторону. Повторить тоже самое. Спина прямая, выпад широкий, выполнять с продвижением вперед (рис. 7).

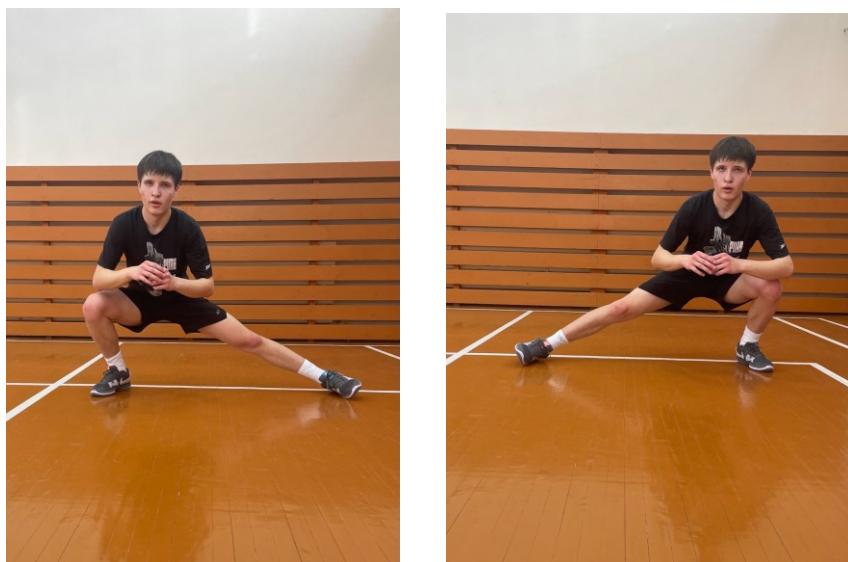


Рис. 7. Выпады в сторону

Исходное положение стойка ноги врозь, выполнить наклон вперед и пройти руками по полу до упора, опустить бедра и прогнуться в спине, вернуться в исходное положение, сделать 2–3 шага вперед и повторить упражнение (рис. 8).



Рис. 8. Наклон вперед

Исходное положение основная стойка, выполнение в движении. Мах правой ногой коснуться левой руки, далее мах правой назад с наклоном вперед, правой рукой коснуться пола. Тоже другой ногой и другой рукой выполнить данное упражнение, ноги в коленях не сгибать, спина прямая (рис. 9).



Рис. 9. Махи ногами в движении

Исходное положение основная стойка, спиной по направлению движения, руки произвольно. Шаг назад правой ногой – левой выполнить круговое вращение внутрь в тазобедренном суставе, тоже другой ногой. Выполнение в движении с небольшими прыжками (рис. 10).



Рис. 10. Вращения в тазобедренных суставах

Исходное положение основная стойка, шаг правой ногой, левую согнутую в коленном суставе прижать сзади к ягодицам, правая рука вверх. В этом положении выполнить наклон вперед, сохраняя равновесие. Тоже самое с другой ноги (рис. 11).



Рис. 11. Наклоны вперед стоя на одной ноге

Исходное положение основная стойка, руки вдоль туловища согнуты в локтях, ходьба с высоким поднимание бедра, с небольшими подпрыгиваниями. Руки работают вдоль туловища, спина прямая (рис. 12).



Рис. 12. Ходьба с высоким подниманием бедра

Исходное положение основная стойка, правым боком по направлению движения, руки произвольно. Скрестный шаг левым боком с высоким подниманием правого бедра, выполнить 10–15 метров. Тоже самое правым боком (рис. 13).



Рис. 13. Скрестный шаг с высоким подниманием бедра

Исходное положение ноги шире плеч, защитная стойка баскетболиста, руки согнуты в локтях, спина чуть наклонена вперед. Выполнить степ (быстрый бег на передней части стопы) на месте 4–5 шагов, прыжком выпад правая нога впереди, далее вернуться в И.п. снова степ на месте – прыжком выпад вперед левая нога впереди (рис. 14).



Рис. 14. Степ-шаги с выпадами вперед

### **Базовый комплекс упражнений стретчинга на месте**

Исходное положение ноги врозь. Наклон головы вправо, правой рукой тянем голову к правому плечу. Удерживать 10–15 секунд. Тоже влево. Спина прямая, плечо вверх не поднимаем (рис. 15).



Рис. 15. Наклоны головы в сторону

Исходное положение ноги врозь, руки за головой. Наклон головы вперёд, подбородком коснуться груди. Удерживать 10–15 секунд. Спина прямая, руками надавливаем на затылок (рис. 16).



Рис. 16. Наклоны головы вперёд

Исходное положение ноги врозь. Наклон головы назад. Удерживать 10–15 секунд. Спина прямая, плечи вверх не поднимать (рис. 17).



Рис. 17. Наклоны головы назад

Исходное положение ноги врозь. Поднимание и опускание плеч, удержание положения в течение 2–3 секунд (рис. 18).



Рис. 18. Поднимание и опускание плеч

Исходное положение основная стойка, ноги врозь, руки за головой, свести лопатки вместе, чтобы создать напряжение в верхней части спины (при выполнении движения грудная клетка должна выдвигаться вверх). Удерживать положение 4–5 секунд, затем расслабить (рис. 19).

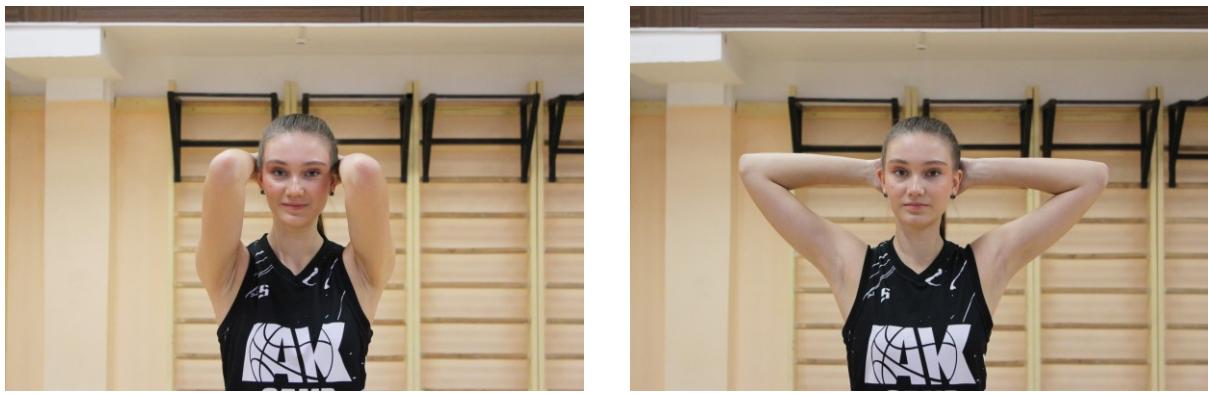


Рис.19. Сведение лопаток

Исходное положение ноги врозь, руки вверх. Сомкнуть пальцы в замок над головой, развернув ладони вверху, вытянуть руки вверх и отвести слегка назад. Почувствовать растяжение в руках, плечах и плечевом поясе. Удерживать 10–15 секунд (рис. 20).

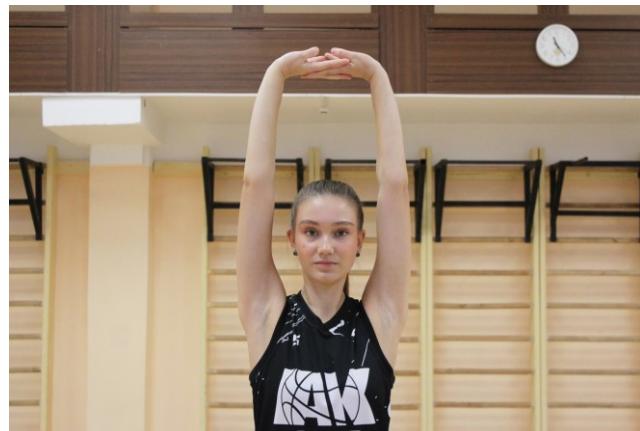


Рис. 20. Отведение рук назад

Исходное положение ноги врозь, руки вдоль туловища. Плавно притянуть локоть к противоположному плечу. Удерживать 10–15 секунд. Тоже самое повторить в другую сторону (рис. 21).



Рис. 21. Приведение локтей к плечам

Исходное положение ноги врозь. Противоположной рукой завести локоть за голову, пружинящими надавливаниями потянуть руку вниз. Удерживать 10–15 секунд. Тоже самое повторить в другую сторону (рис. 22).



Рис.22. Заведение локтей за голову

Исходное положение ноги врозь, руки сзади прямые, пальцы сомкнуты в замок. Эта растяжка выполняется путем медленного выворачивания локтей внутрь. Поднимаем руки до угла 45 градусов, спина прямая. Удерживать 10–15 секунд (рис. 23).

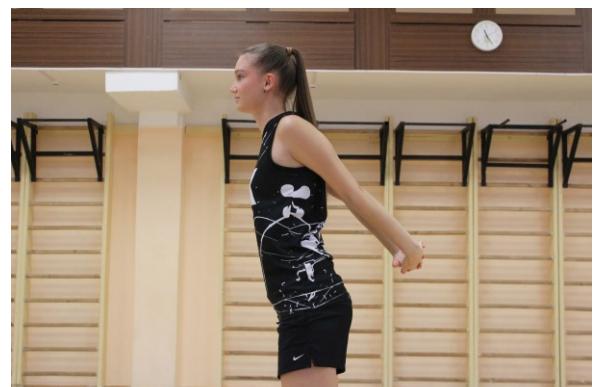


Рис. 23. Отведение рук назад

Исходное положение ноги врозь, руки сзади прямые, пальцы сомкнуты в замок. Выполняем наклон вперёд, руки поднимаем вверх. Удерживать 10–15 секунд. Спина прямая, колени не сгибать (рис. 24).



Рис. 24. Наклоны вперед, руки за спиной

Исходное положение ноги шире плеч, выполнить наклон вперед, ладони положить на пол, это положение удерживать в течение 8–10 секунд, ноги в коленях не сгибать (рис. 25).



Рис. 25. Наклоны вперед

Исходное положение выпад вперёд. Левая нога под углом 90 градусов, правая нога прямая сзади, спина прямая. Выполнить наклон вперёд, ставя руки рядом с левой ногой. Удерживать 10–15 секунд. Тоже самое повторить с другой ногой (рис. 26).



Рис. 26. Выпады вперед с наклоном

Исходное положение выпад вперёд. Выполнить наклон вперёд, ставя руки на локти рядом с передней ногой. Удерживать 10–15 секунд. Затем покачаться вперёд-назад 10–15 раз. Тоже самое повторить с другой ногой (рис. 27).



Рис. 27. Выпады вперед с покачиваниями

Исходное положение выпад в сторону. Скручиваем туловище с рукой к противоположной ноге. Носок ноги на себя, ногу в колене не сгибать. Удерживать 10–15 секунд. Тоже самое повторить в другую сторону (рис. 28).



Рис. 28. Выпады в сторону

Исходное положение ноги врозь, руки на пояс. Наклон туловища в сторону, рука над головой. Ноги в коленях не сгибать, наклон как можно ниже. Удерживать 10–15 секунд. Тоже самое повторить в другую сторону (рис. 29).



Рис.29. наклоны в сторону

Исходное положение ноги шире плеч. Выполнить наклон вперёд, коснуться левой рукой правой стопы, правая рука поднята вверх. Удерживать 10–15 секунд. Тоже самое повторить в другую сторону (рис. 30).

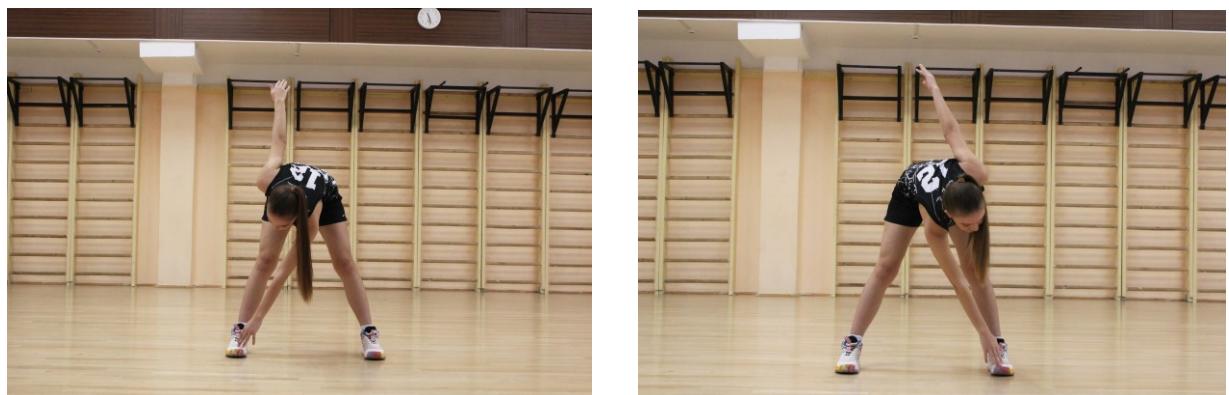


Рис. 30. Наклоны вперед с касанием стоп

Исходное положение «сед в шаге барьериста» одна нога прямая, носок на себя, вторая согнута в колене под углом 90 градусов. Выполнить наклон вперёд к прямой ноге, руками держаться за носок. Удерживать 10–15 секунд. Тоже самое выполнить с другой ногой (рис. 31).



Рис. 31. «Сед барьериста» с наклоном вперед

Исходное положение «сед в шаге барьериста» одна нога прямая, носок на себя, вторая согнута в колене под углом 90 градусов. Выполнить скручивание туловища к согнутой ноге. Удерживать 10–15 секунд. Тоже самое выполнить в другую сторону (рис. 32).



Рис. 32. «Сед барьериста» с поворотами в сторону

Исходное положение сед на полу, стопы вместе, руками возьмитесь за носки стоп. Плавно выполнить наклон к стопам. Постарайтесь лбом коснуться носков стоп. Удерживать 15–20 секунд (рис. 33).



Рис. 33. Сед на полу, стопы вместе

Исходное положение сед на полу, согнуть левую ногу и поставить ступню за правое колено. Затем согнуть правую руку в локте и пружинящими движениями надавливать ею во внешнюю поверхность левого бедра немного выше колена. Скрутить туловище в левую сторону. Удерживать 10–15 секунд. Тоже самое повторить в другую сторону (рис. 34).



Рис.34. Сед на полу согнув ногу

Исходное положение сед на полу, ноги согнуты, стопы прижаты к полу. Поочередно опускать и поднимать ногу, прижимаясь коленом к полу. Повторить 7–8 раз, спина прямая, тело не разворачивать в момент выполнения упражнения (рис. 35).



Рис. 35. Сед на полу согнув обе ноги

Исходное положение сед на полу, ноги согнуты, стопа левой ноги прижата к полу, стопа правой ноги расположена на колене левой. Выполнять надавливающие движения наружу правым коленом. Так же выполнить на другую ногу 7–8 раз (рис. 36).



Рис. 36. Сед на полу

Исходное положение лежа на полу, на спине, руки в стороны. Согните левую ногу в колене под углом  $90^{\circ}$ , а затем правой рукой потяните ее вверх и перекиньте через правую ногу. Поверните голову и посмотрите на ладонь левой руки, вытянутой перпендикулярно туловищу (голову от пола не отрывать). Затем усилием правой руки, тяните согнутую (левую) ногу по направлению к полу, лопатки прижаты к полу. Удерживать 10–15 секунд для каждой ноги (рис. 37).

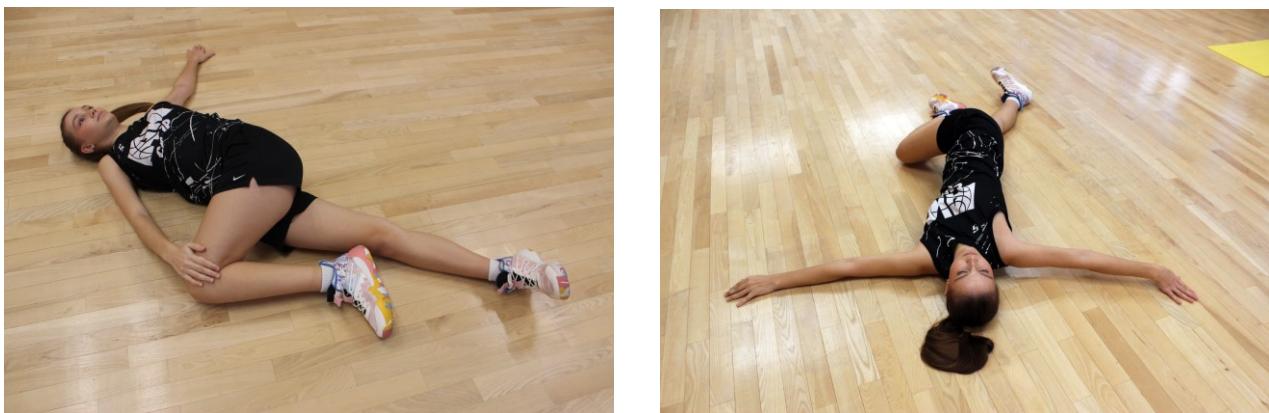


Рис.37. Лёжа на полу поочередно сгибать ноги

Исходное положение лежа на полу, ноги прямые, руки вдоль туловища. Притянуть руками колено к груди. Удерживать 10–15 секунд. Лопатки от пола не отрывать. Тоже самое повторить другой ногой (рис. 38).

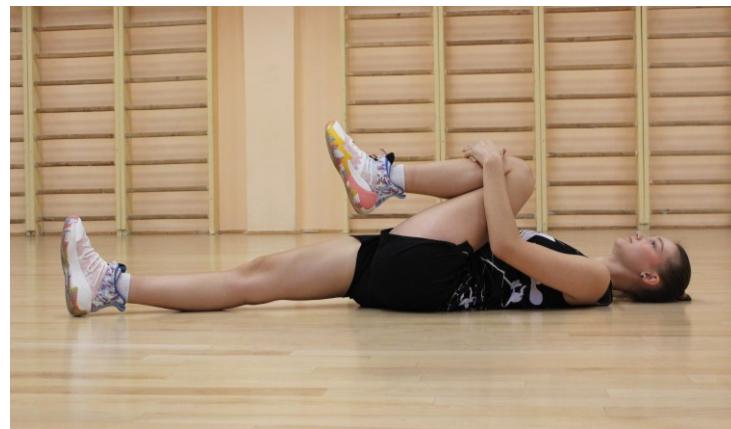


Рис.38. Лёжа на полу притягивать поочередно колени к груди

Исходное положение основная стойка, притянуть колено двумя руками к груди. Удерживать 10–15 секунд. Тоже самое повторить другой ногой (рис. 39).



Рис. 39. Упражнение «Цапля»

Исходное положение основная стойка. Взявшись рукой за носок стопы, согнуть в колене, завести ногу назад к ягодице. Удерживать 10–15 секунд. Тоже самое повторить другой ногой (рис. 40).



Рис. 40. Равновесие

Чтобы растянуть икроножные мышцы, найдите прочную опору и, отойдя на шаг, упритесь в нее предплечьями, положив голову на ладони. Согнуть одну ногу и поставить стопу на пол перед собой, оставшуюся сзади ногу выпрямить. Пята выдвинутой вперед ноги должна быть прижата к полу, а стопа ноги направлены прямо вперед или слегка повернута внутрь. Удерживать легкую растяжку 10–15 секунд. Избегать рывков. То же самое повторить другой ногой (рис. 41).



Рис.41.Укрепление связок голеностопного сустава

Исходное положение стать на носки и упереться руками в стену. Опустить стопы до касания ими пола, а затем снова подняться на носки. Спина прямая, руки согнуты в локтях, выполнить 10–15 раз. Укрепляются икроножные мышцы и связки голеностопного сустава (рис. 42).



Рис. 42. Укрепление связок голеностопного сустава

### Упражнения с лентой-эспандером

Регулярные тренировочные занятия с эспандером помогут увеличить физическую выносливость. Тело станет более сильным, гибким и готовым к выполнению физической нагрузки. Выполнение упражнений с эспандером улучшают гибкость и подвижность суставов, укрепляют мышцы всего тела. Регулярные стретчинговые упражнения с эспандером рекомендуется выполнять с умеренной интенсивностью в медленном темпе и следить за дыханием.

Исходное положение лежа на полу на спине. Зацепив эспандер за носок стопы, поднять ногу вверх под углом 90 градусов, притягивая носок на себя. Удерживать 10–15 секунд. Тоже самое повторить с другой ногой (рис. 43).



Рис.43. Стретчинг с эспандером

Исходное положение сид на полу, эспандер в руках как показано на рис. 44. Выполнить наклон вперед, подтянуть эспандер к себе. Удерживать в течение 15 секунд. Затем то же выполнить другой ногой (рис. 44).



Рис. 44. Стретчинг икроножных мышц

Исходное положение сид на полу, ноги согнуты, медленно выпрямить ноги, удерживая эспандер в руках. Выполнить 7–8 раз. Спина прямая, при разгибании ног в коленном суставе выдерживать сопротивление эспандера (рис. 45).



Рис. 45. Укрепление мышц спины

Исходное положение стоя, ленту эспандера «зацепить» за стопу. Подтягивать эспандер к себе, поднимая носок стопы как можно выше. Удерживать в течение 10-15 секунд (рис. 46).



Рис. 46. Стретчинг икроножных мышц

### **Упражнения с массажным валиком**

Упражнения с массажным валиком позволяют повысить гибкость тела, улучшить подвижность суставов, способствует профилактике заболеваний позвоночника и опорно-двигательного аппарата в целом. Так же применяя предложенные нами упражнения на ежедневной основе позволит избавиться от болей и зажатости в мышцах, расслабить их и восстановить, улучшить эластичность, повысить упругость. И несомненно идет благотворное воздействие на опорно-двигательный аппарат, следовательно, улучшается подвижность и целостность суставов.

Для большего эффекта от применения упражнения с массажным валиком и исключения травм необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- в момент выполнения упражнений следить за дыханием – дыхание спокойное;
- выполнять упражнения в медленном темпе с концентрацией в зонах, где есть сильное напряжение;
- максимально расслаблять мышцу, которую раскатываете;
- массировать мышцу, не заходя на связки и кости;
- раскатывать мышцу со всех сторон;
- контролировать болевые ощущения, на болезненной точке задержаться и раскатать интенсивнее.

**Массаж икроножной мышцы.** Сесть на пол с прямыми ногами, валик под лодыжками. Положить руки на пол и приподняться над полом, прокатывать вперед и назад икроножную мышцу – с лодыжки до колена, при этом пальцы ног смотрят вверх. Повторить, повернув ногу, чтобы внутренняя часть

икроножной мышцы оказалась на валике, а затем вывернуть ее наружу. Выполнить в течение 2–3 минут (рис. 47).



Рис. 47. Массаж икроножных мышц

**Массаж ягодичной мышцы.** Сесть на валик с согнутой правой ногой и стопой на полу, левая нога лежит на правом бедре. Поместить обе руки на пол позади для поддержки. Наклонить тело влево, чтобы левая ягодица плотно прижалась к валику. Медленно кататься по валику, массируя ягодицы сначала с левой стороны, затем с правой (рис. 48).

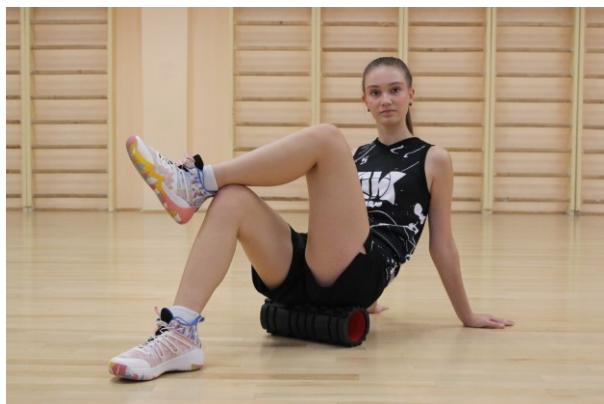


Рис. 48. Массаж ягодичной мышцы

**Массаж подколенных сухожилий.** Сесть на пол с прямыми ногам, валик под бедрами. Положить руки на пол по обе стороны таза. Поднять таз и с помощью рук, прокатывать валик чуть ниже таза до колен (рис. 49).



Рис. 49. Массаж подколенных сухожилий

**Массаж квадрицепсов.** Лечь на живот, ноги прямые, валик под квадрицепсами. Принять упор на локтях. Медленно прокатывать квадрицепсы с таза до верхней части колен. Держать спину прямо, избегая прогибов (рис. 50).



Рис. 50. Массаж квадрицепсов

**Массаж подвздошно-большеберцового (или отибионального) тракта.** Лечь на правый бок, ноги прямые, валик под правым бедром. Опереться на правый локоть, левую ногу использовать как упор, поставив перед собой. С помощью рук, прокатывать боковую часть бедра по валику. Затем тоже самое другой ногой (рис. 51).



Рис. 51. Массаж подвздошно-большеберцового тракта

**Массаж широчайшей мышцы спины.** Лечь на правый бок, ноги прямые, правая рука вытянута над головой и валик под мышкой. Поставить левую руку и левую ногу на пол перед собой для поддержки и отталкивания. Прокатывать валик с подмышки до уровня ниже грудной клетки. Повторить на левом боку (рис. 52).



Рис. 52. Массаж широчайшей мышцы спины

## **Контрольные вопросы и задания**

1. Перечислите основные физические качества.
2. Дайте определение гибкости и её видов.
3. Перечислите факторы от которых зависит проявление гибкости.
4. Назовите формы гибкости с точки зрения морфологических и функциональных свойств опорно-двигательной системы человека.
5. Какие методы развития гибкости Вы знаете?
6. Дайте определение динамического метода (баллистическая растяжка) развития гибкости.
7. Назовите основные принципы, которыми необходимо руководствоваться при применении динамического метода.
8. Приведите примеры упражнений с применением динамического метода (баллистическая растяжка) развития гибкости.
9. Дайте определение статического метода развития гибкости.
10. Назовите основные принципы, которыми необходимо руководствоваться при применении статического метода.
11. Приведите примеры упражнений с применением статического метода развития гибкости.
12. Дайте определение PNF-растяжки (проприоцептивное нервно-мышечное облегчение) для развития гибкости.
13. Назовите основные принципы, которыми необходимо руководствоваться при применении PNF-растяжки.
14. Приведите примеры упражнений с применением PNF-растяжки для развития гибкости.
15. Что такое стретчинг? Какие виды стретчинга Вы знаете?
16. В какой части занятия выполняется стретчинг?
17. Перечислите и охарактеризуйте правила проведения стретчинга.
18. Выполните и опишите 3-5 упражнений стретчинга стоя на месте.
19. Выполните и опишите 3-5 упражнений стретчинга в движении.
20. Выполните и опишите 3-5 упражнений стретчинга сидя на полу.
21. Выполните и опишите 3-5 упражнений стретчинга лёжа на полу.
22. Выполните и опишите 3-5 упражнений стретчинга с лентой-эспандером.
23. Выполните и опишите 3-5 упражнений с массажным валиком.

## **Заключение**

Наилучший результат в достижении гибкости и готовности всех мышц к предстоящей физической нагрузке может быть достигнут только через постоянную тренировку на протяжении достаточного и длительного периода времени.

Необходимо помнить, что постоянное выполнение упражнений на растяжку полезно и необходимо для всех групп мышц как до, вовремя, так и после учебно-тренировочного занятия.

Все упражнения на гибкость, улучшают подвижность суставов, повышают эластичность мышц и связок. Стретчинг мышц невозможно ничем заменить.

Упражнения на растяжку должны считаться частью учебно-тренировочного процесса, которые необходимо включать на каждое занятие на протяжении всего периода занятий физкультурой и спортом.

Выполнение приемов стретчинга после тренировочных и учебных занятий способствует расслаблению мышц снижению интенсивности мышечных болей, ускоряя процессы восстановления.

## Список литературы

1. Авдеева А.В. Особенности стретчинговой подготовки и ее влияние на общее физическое развитие баскетболистов / А.В. Авдеева // Наука и инновации в современных условиях : сб. ст. по итогам Междунар. науч.-практ. конф., Казань, 18 окт. 2018 года. Ч. 1. – Казань: ООО «Агентство международных исследований», 2018. – С. 4–6.
2. Андерсон Б., Андерсон Дж. Раствор для каждого / пер. с англ. О.Г. Белошев ; худ. обл. М.В. Драко. – Минск: ООО «Попурри», 2002. – 221 с.
3. Богданов Е.А. Стретчинг как метод развития гибкости и сохранения эмоционального баланса / Е.А. Богданов // Молодежь и научно-технический прогресс : сб. докл. XIV междунар. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых : в 2 т., Губкин, 08–09 апреля 2021 года / сост.: Е.Н. Иванцова, В.М. Уваров [и др.]. Том 2. – Губкин–Старый Оскол: ООО «Ассистент плюс», 2021. – С. 578-580.
4. Галеева М.Р. Методические рекомендации по развитию гибкости спортсмена / М.Р. Галеева. – Москва: 2012. – 56 с.
5. Гречишник В.П. Роль изометрических упражнений в профилактике травматизма высококлассных баскетболистов // Актуальные вопросы профессионального обучения и воспитания специалистов / под ред. Ю.П. Платонова. – Санкт-Петербург, 2003. – С. 73-75.
6. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры / Ю.Ф. Курамшин. – Москва : Советский спорт, 2010. – 342с.
7. Липовская А.О. Виды стретчинга и его польза для организма / А.О. Липовская // XII Международный молодежный форум «Образование. Наука. Производство» : материалы форума, Белгород, 01–20 октября 2020 года. – Белгород: Белгород. гос. технол. ун-т им. В.Г. Шухова, 2020. – С. 3559–3565.
8. Павлютина Л.Ю. К вопросу об использовании стретчинга на занятиях по физической культуре для студентов специализации спортивные игры в вузе / Л.Ю. Павлютина, Н.Н. Ляликова, Т.А. Седельникова // Спортивные игры в физическом воспитании, рекреации и спорте : материалы XII Междунар. науч.-практ. конф., Смоленск, 29–31 янв. 2018 г. / под общ. ред. А.В. Родина. – Смоленск, 2018. – С. 131–133.
9. Портнов Ю.М. Стретчинг и тейпирование в баскетболе: Обоснование и методика использования / Ю.М. Портнов, С.А. Полиевский, А.Альмаданат. – Москва : ФОН, 1996. – 40 с.: ил. – ISBN 5-89022-038-1.
10. Холдов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта. – Москва : Академия, 2001. – 480 с.

11. Юшин А.Б., Волкова Л.М., Митенкова Л.В. Технология развития гибкости : учеб. пособие. – 3-е изд., испр., и доп. – Санкт-Петербург : СПбГПМУ, 2025. – 66 с.
12. Фабритц П. Вариант разминки для команды от тренера по физподготовке Пола Фабритца / П. Фабриц. – Видео: электронный // Мой Баскетбол / My Basketball : [группа в социальной сети ВК].: [https://vk.com/wall-207862419\\_5523](https://vk.com/wall-207862419_5523) (дата обращения: 18.03.2025).

**ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ ИЗДАНИЯ:**

Интерфейс электронного издания (в формате pdf) можно условно разделить на 2 части.

Левая навигационная часть (закладки) включает в себя содержание книги с возможностью перехода к тексту соответствующей главы по левому щелчку компьютерной мыши.

Центральная часть отображает содержание текущего раздела. В тексте могут использоваться ссылки, позволяющие более подробно раскрыть содержание некоторых понятий.

**МИНИМАЛЬНЫЕ СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ:**

Celeron 1600 Mhz; 128 Mб RAM; Windows XP/7/8 и выше; 8x DVD-ROM; разрешение экрана 1024×768 или выше; программа для просмотра pdf.

**СВЕДЕНИЯ О ЛИЦАХ, ОСУЩЕСТВЛЯВШИХ ТЕХНИЧЕСКУЮ  
ОБРАБОТКУ И ПОДГОТОВКУ МАТЕРИАЛОВ:**

Оформление электронного издания : Издательский центр  
«Удмуртский университет».

---

Подписано к использованию 22.12.2025

Объем электронного издания 5,2 Мб.

Издательский центр «Удмуртский университет»  
426034, г. Ижевск, ул. Ломоносова, д. 4Б, каб. 021  
Тел. : +7(3412)916-364 E-mail: [editorial@udsu.ru](mailto:editorial@udsu.ru)

---