

Министерство науки и высшего образования РФ
Иркутский национальный исследовательский технический университет

Е. Н. Коптева

Элективные курсы по физической культуре и спорту

Стретчинг

Методические указания к практическим занятиям

Издательство
Иркутского национального исследовательского технического университета
2026

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом ИРНИТУ

Рецензент

ст. преподаватель Центра спортивной подготовки ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»
Рыбина Л.Д.

Автор

ст. преподаватель Центра спортивной подготовки ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»
Е.Н. Коптева

Коптева Е.Н. Элективные курсы по физической культуре и спорту. Стретчинг: методические указания к практическим занятиям / Е.Н. Коптева– Иркутск: Изд-во ИРНИТУ, 2026. – 41 с.

Соответствует требованиям ФГОС / ОС ИРНИТУ по всем направлениям подготовки бакалавриата и специалитета

В методических указаниях к практическим занятиям описана методика стретчинга. Даны упражнения на все мышечные группы, направленные на развитие гибкости и оздоровления студентов.

Методические указания к выполнению практических занятий предназначены для преподавателей и обучающихся по всем специальностям и направлениям подготовки в вузе.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. Гибкость, ее виды и методика тренировок.....	5
1.1. Понятие гибкости и её значение для здоровья.....	5
1.2. Виды гибкости.....	9
1.3. Методика тренировки на развитие гибкости.....	11
1.3.1. Упражнения на растягивание в подготовительной части урока.....	17
1.4. Виды занятий развивающих гибкость.....	20
1.4.1. Стретчинг в системе занятий силовой аэробикой.....	20
1.4.2. Упражнения в системе занятий «Гибкая сила».....	21
1.4.3. Йога.....	22
1.4.4. Пилатес.....	23
1.4.5. Port de bras.....	24
1.5. Упражнения на растягивание различных мышечных групп.....	25
1.6. Контрольные упражнения (тесты) для определения уровня развития гибкости.....	35
Заключение.....	38
2. Основная учебная литература.....	38
3. Дополнительная учебная и справочная литература.....	39
4. Ресурсы сети Интернет.....	40
5. Профессиональные базы данных.....	40

ВВЕДЕНИЕ

Основным компонентом здорового образа жизни человека является его личная физическая культура. Это часть культуры личности, основу специфического содержания которой составляет рациональное использование человеком одного или нескольких видов физкультурной деятельности в качестве фактора оптимизации своего физического и духовного состояния. Иначе говоря, личная физическая культура воспитывается и проявляется в физкультурно-спортивной деятельности.

Современные системы физических упражнений представляют собой специально подобранные движения и позы, направленные на комплексное или избирательное воздействие на определенные функциональные системы организма (Шенк М., 2008).

Приятно ощущать свое тело подтянутым, гибким, лишенным скованности и боли в мышцах. Не меньшую радость доставляет и чувство расслабленности, умиротворения, гармонии с миром. Достичь такого состояния помогает стретчинг— очень популярное в наше время направление фитнеса. О пользе растягивания или стретчинга, известно уже очень давно. Эта система возникла в 50-е годы XX столетия, но лишь на 20 лет позже стала признаваться в спорте и получила свое обоснование в работах американских и шведских ученых. Название это происходит от английского слова «stretching» – растягивание. (В. Томпсон, 2005)

Стретчинг (от англ. растягивание) — это комплекс физических упражнений, точнее поз, для растягивания отдельных частей тела, направленных на улучшение гибкости и развитие подвижности в суставах, при котором чередуются напряжение и расслабление различных групп мышц. Определенно, организуя мышечную деятельность, стретчинг повышает двигательную активность, улучшает подвижность суставов, быстро восстанавливает способность двигаться при травмах, заболеваниях. Благодаря стретчингу приобретается навык глубокого расслабления, что дает возможность не только избавиться на какое-то время от чрезмерного нервнопсихического напряжения, но даже уменьшает физическую боль. Переход от расслабления к напряжению мышц и снова к расслаблению — это своеобразная гимнастика, регулирующая нервные центры. Иначе говоря, при расслаблении мышц отдыхают нервы, исчезают отрицательные эмоции, быстро улучшается самочувствие. Физиологической основой таких упражнений является миотонический рефлекс, при котором в насильственно растянутой мышце происходит сокращение мышечных волокон, и она активизируется. В результате в мышцах усиливаются обменные процессы, повышается жизненный тонус (Н.В. Орлова, Н.И. Козлова, 2011).

1. Гибкость, ее виды и методика тренировок

1.1. Понятие гибкости и её значение для здоровья

Гибкость – это одно из пяти основных физических качеств человека. Она характеризуется степенью подвижности звеньев опорно-двигательного аппарата и способностью выполнять движения с большой амплитудой (Лях В.И., 2009). *Гибкость* – это способность сустава двигаться в полной амплитуде. На сегодняшний день, эта область является одной из наименее изученных в фитнесе, однако, мы точно знаем, что гибкость очень важна для нормального функционирования суставов и предотвращения травм. Гибкие сочленения ног и спины обеспечивают правильную осанку, предотвращая опасность возникновения различных болей в спине. Гибкие колени, плечи и лодыжки снижают вероятность травм окружающих их мышц и мягких тканей. Хорошая гибкость избавит суставы от боли в преклонном возрасте. Недостаточная гибкость может стать препятствием для развития силы и мышечной массы.

Гибкость не универсальна: если один сустав гибок, то это вовсе не означает, что гибкость присуща и всем остальным (Момот В. В., 2007). Хорошая гибкость развивается регулярными полноамплитудными движениями в суставах. Существует представление, что гибкость имеет важное значение только в некоторых видах спорта (акробатике, гимнастике). На самом деле это не так. Высок и специфичен уровень гибкости и в некоторых других видах спорта.

Например, гимнасты отличаются исключительной гибкостью позвоночника, а теннисисты – гибкостью плечевого сустава. Выполнение упражнений в полной амплитуде помогает добиться гибкости. Атлеты, подвергающие свои суставы стрессам в предельных для них точках амплитуды, обычно обладают гибкостью в этих суставах. Главный фактор, определяющий гибкость, это какой именно стресс испытывает сустав в крайних точках амплитуды своего движения.

В профессиональной физической подготовке и спорте гибкость необходима для выполнения движений с большой и предельной амплитудой. Недостаточная подвижность в суставах может ограничивать проявление качеств силы, быстроты реакции и скорости движений, выносливости, увеличивая энергозатраты и снижая экономичность работы, и зачастую приводит к серьезным травмам мышц и связок (Лях В.И., 2009).

При отсутствии тренировок гибкость ухудшается. Нетренированные люди обычно менее гибки и поэтому тугоподвижность суставов способна помешать им выполнять необходимые в повседневной жизни движения: встать из кресла или достать предмет на верхней полке шкафа. Недостаток гибкости, в конце концов, снижает функциональность суставов, переходя в

хроническую проблему. Выполнение упражнений для развития гибкости исключительно важно для поддержания общей физической формы и укрепления здоровья.

Гибкость – это способность выполнять движения с большой амплитудой. Термин «гибкость» более приемлем, если имеют в виду суммарную подвижность в суставах всего тела. А применительно к отдельным суставам правильнее говорить «подвижность», а не «гибкость», например, «подвижность в плечевых, тазобедренных или голеностопных суставах». Хорошая гибкость обеспечивает свободу, быстроту и экономичность движений, увеличивает путь эффективного приложения усилий при выполнении физических упражнений. Недостаточно развитая гибкость затрудняет координацию движений человека, так как ограничивает перемещения отдельных звеньев тела.

По форме проявления различают гибкость активную и пассивную. При *активной гибкости* движение с большой амплитудой выполняют за счет собственной активности соответствующих мышц. Под *пассивной гибкостью* понимают способность выполнять те же движения под воздействием внешних растягивающих сил: усилий партнера, внешнего отягощения, специальных приспособлений и т. п.

По способу проявления гибкость подразделяют на *динамическую* и *статическую*. Динамическая гибкость проявляется в движениях, а статическая – в позах. Выделяют также *общую* и *специальную* гибкость.

Общая гибкость характеризуется высокой подвижностью (амплитудой движений) во всех суставах (плечевом, локтевом, голеностопном, позвоночника и др.); *специальная гибкость* — амплитудой движений, соответствующей технике конкретного двигательного действия.

Проявление гибкости зависит от ряда факторов. Главный фактор, обуславливающий подвижность суставов, — анатомический. Ограничителями движений являются кости. Форма костей во многом определяет направление и размах движений в суставе (сгибание, разгибание, отведение, приведение, супинация, пронация, вращение).

Гибкость обусловлена центрально-нервной регуляцией тонуса мышц, а также напряжением мышц-антагонистов. Это значит, что проявления гибкости зависят от способности произвольно расслаблять растягиваемые мышцы и напрягать мышцы, которые осуществляют движение, т. е. от степени совершенствования межмышечной координации.

Уровень изменения морфологических, биохимических и функциональных особенностей работающих мышц – важный фактор повышенной гибкости. В процессе активной мышечной деятельности увеличивается содержание сократительных белков, повышается количество миоглобина, возрастают кислородная емкость мышц и интенсивность окислительных процессов. Под воздействием физической

нагрузки происходят морфологические и биохимические изменения в работающих мышцах, выявляются функциональные сдвиги, повышающие возбудимость и лабильность мышц. Все эти изменения способствуют увеличению растяжимости мышц и приросту гибкости (Ашмарин Б.А. и др., 2009).

Результаты немногих генетических исследований говорят о высоком или среднем влиянии генотипа на подвижность тазобедренных и плечевых суставов и гибкость позвоночного столба.

На гибкость существенно влияют внешние условия:

1) время суток (утром гибкость меньше, чем днем и вечером);
2) температура воздуха (при 20-30°C гибкость выше, чем при 5-10°C). Зависимость эластичных свойств мышц от температуры определяется интенсивностью обмена веществ, скоростью окислительных процессов. В хорошо разогретых мышцах сильнее циркулирует кровь, поэтому предварительная разминка, направленная на подготовку мышц к основной физической нагрузке, – необходимое условие эффективности занятий на развитие гибкости;

3) проведена ли разминка (после разминки продолжительностью 20 мин гибкость выше, чем до разминки);

4) разогрето ли тело (подвижность в суставах увеличивается после 10 мин. нахождения в теплой ванне при температуре воды + 40 °C или после 10 мин. пребывания в сауне).

Перепады температуры существенно влияют на состояние активной мышечной деятельности человека. В условиях низкой температуры мышца быстро охлаждается, теряя свою эластичность. При этом резко падает ее возбудимость, что является наиболее распространенной причиной травматизма. В условиях холодного воздуха или помещения требуются значительно большие усилия для разогревания организма и поддержания оптимального режима работы мышц. Повышенная температура вызывает усиленное потоотделение, потерю большого количества жидкости. В результате мышечная ткань становится более вязкой, снижаются ее сократительные свойства (Холодов Ж.К., Кузнецов В.С., 2000).

Фактором, влияющим на подвижность суставов, является также общее функциональное состояние организма в данный момент: под влиянием утомления активная гибкость уменьшается (за счет снижения способности мышц к полному расслаблению после предшествующего сокращения), а пассивная увеличивается (за счет меньшего тонуса мышц, противодействующих растяжению).

Факторы, ограничивающие гибкость:

1. особенности организма - соотношение коллагеновой и эластиновой тканей;

2. мышечный дисбаланс - отсутствие структурного гомеостаза в мышцах;

3. возраст - чем старше, тем менее эластичны и растяжимы соединительно-тканые образования. Старение соединительной ткани опережает старение мышц, что увеличивает риск травм связок и сухожилий с возрастом;

4. иммобилизация (неподвижность) - если суставы не работают в течение определенного времени, то элементы суставных сумок, мышц, связок, фасций теряют качества растягивания, увеличивается их жесткость (Лисицкая Т.С., Сиднева Л.В., 2002).

Положительные эмоции и мотивация улучшают гибкость, а противоположные личностно-психические факторы ухудшают. Положительные эмоции активизируют деятельность вегетативных органов, повышают газообмен, увеличивают частоту сердечных сокращений. Все это позитивно сказывается на состоянии возбудимости мышц, их эластичности и упругости. Упражнения для развития гибкости необходимо выполнять в атмосфере положительных эмоций, что стимулирует гормональную деятельность, обеспечивает улучшение регуляторных процессов.

Если характер предыдущей деятельности способствует достаточному разогреванию мышц, не вызывая при этом утомления, то двигательная деятельность организована рационально. В процессе спортивной тренировки особые требования должны предъявляться к эффективному подбору и использованию специальных упражнений. Так, предварительное выполнение силовой нагрузки положительно сказывается на приросте гибкости. Поэтому в конце тренировочного занятия целесообразно выполнять упражнения для развития гибкости.

Наиболее интенсивно гибкость развивается до 15–17 лет. При этом для развития пассивной гибкости сенситивным периодом будет являться возраст 9–10 лет, а для активной – 10–14 лет.

Целенаправленно развитие гибкости должно начинаться с 6–7 лет. У детей и подростков 9–14 лет, это качество развивается почти в 2 раза эффективнее, чем в старшем школьном возрасте.

Задачи развития гибкости.

В физическом воспитании главной является задача обеспечения такой степени всестороннего развития гибкости, которая позволяла бы успешно овладевать основными жизненно важными двигательными действиями (умениями и навыками) и с высокой результативностью проявлять остальные двигательные способности – координационные, скоростные, силовые, выносливость.

В плане лечебной физической культуры в случае травм, наследственных или возникающих заболеваний выделяется задача по восстановлению нормальной амплитуды движений суставов.

Для детей, подростков, юношей и девушек, занимающихся спортом, выдвигается задача совершенствования специальной гибкости, т.е.

подвижности в тех суставах, которым предъявляются повышенные требования в избранном виде спорта.

1.2. Виды гибкости

К основным видам гибкости относят *динамическую* гибкость, проявляемую при произвольных движениях самого человека, и *статическую* гибкость, имеющую место при фиксированных положениях тела.

Различают две формы её проявления: *активную*, характеризующуюся величиной амплитуды движений при самостоятельном выполнении упражнений благодаря своим мышечным усилиям; *пассивную*, характеризующуюся максимальной величиной амплитуды движений, достигаемой при действии внешних сил (с помощью партнера или отягощения).

Активной называют гибкость, требующую дополнительных усилий. Активная гибкость непосредственно связана с силой мышц. Это вызвано необходимостью преодоления сопротивления суставно-связочного аппарата. В отличие от активной гибкости, имеющей целью растягивание мышц, пассивная гибкость направлена на повышение эластичности суставно-связочного аппарата. Плотность суставно-связочного аппарата гораздо выше, чем плотность мышц, и человеку трудно без посторонней помощи развивать эту разновидность гибкости. Поэтому пассивную гибкость определяют, как гибкость, проявляемую под воздействием внешних сил.

В пассивных упражнениях на гибкость достигается большая, чем в активных упражнениях, амплитуда движений. Разницу между показателями активной и пассивной гибкости называют резервной растяжимостью или запасом гибкости.

Различают также *общую* и *специальную* гибкость. Общая гибкость – это подвижность во всех суставах, позволяющая выполнять разнообразные движения с большой амплитудой. Специальная гибкость – предельная подвижность в отдельных суставах, определяющая эффективность спортивной или профессионально-прикладной деятельности. Специальная гибкость приобретается в процессе выполнения определенных упражнений на растяжение мышечно-связочного аппарата (Лях В.И., 2005).

По аналитическому признаку проявления гибкости можно выделить гибкость шейных позвонков, плечевых суставов, поясничной части позвоночника, тазобедренного, коленного и голеностопного суставов. Гибкость в различных суставах имеет неодинаковое значение. Наибольшая нагрузка чаще всего приходится на поясничную часть и тазобедренные суставы. Как мы видим, гибкость отмечается большим разнообразием ее проявлений, требующих значительного двигательного опыта. Поэтому при

ее формировании нужно уделять внимание всем ее разновидностям, делая акцент на специфических для конкретного вида деятельности (Быков В.С., 1998).

На рис. 1 представлены виды гибкости в различных формах ее проявления

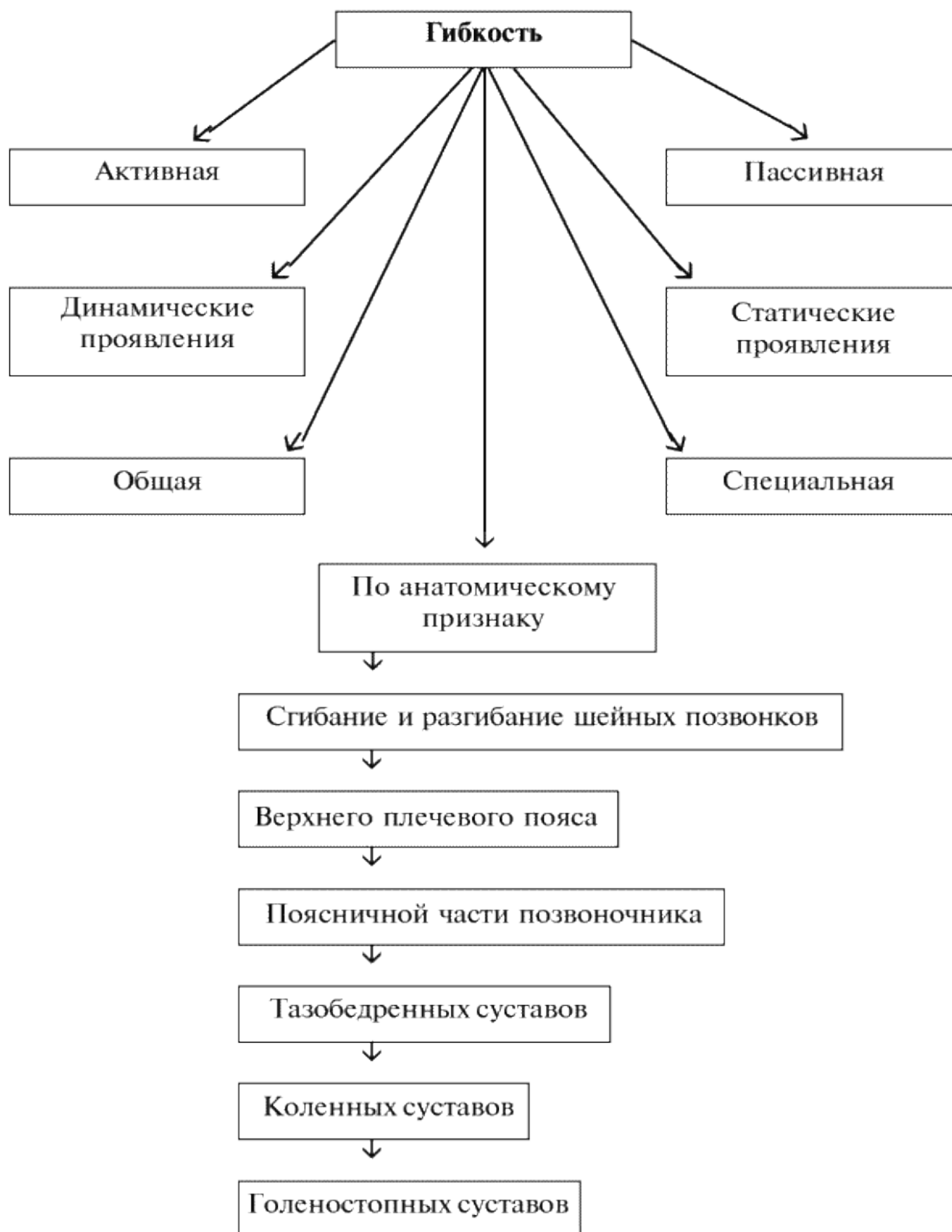


Рис. 1. Виды гибкости

1.3. Методика тренировки на развитие гибкости

Гибкость – это одно из важнейших физических качеств организма. Хорошая гибкость способствует улучшению координации, освоению техники, грации, плавности и красоты движений. Недостаточная гибкость может ограничить проявление таких физических качеств, как сила и выносливость, быстрота и скорость движения. Отсутствие нормальной амплитуды движения может привести к серьезным травмам мышц и связок, увеличению энергозатрат и снижению экономичности работы.

Стретчинг-это система упражнений, направленных на улучшение гибкости и повышения подвижности суставов. Сущность упражнений заключается в растягивании расслабленных мышц или чередовании напряжения и расслабления растянутых мышц. Главный эффект упражнений стретчинга – расслабление.

Многие заблуждаются, думая, что растягивание нужно только спортсменам в спорте высоких достижений. Это не так! Часто занимающиеся растягиваются, даже не задумываясь, зачем это надо, а ведь растягивание может решить многие проблемы (Е. Сулим, 2012).

Упражнения на растягивание делают мышцы более эластичными, а суставы подвижными. Занятия стретчингом положительно сказываются и на работе дыхательной системы, что благоприятно воздействует на работу головного мозга. Благодаря регулярным занятиям в мышечных волокнах увеличивается приток крови и улучшается процесс метаболизма, что предотвращает их раннее старение.

Стретчинг – это превосходная антистрессовая терапия, которая поможет вам избавиться от усталости и напряжения, это профилактика многих заболеваний мышц, кровообращения, опорно-двигательного аппарата - таких как, например, сколиоз, остеохондроз (Никитин В.Ю. 2010).

Наиболее важные причины необходимости введения программы развития гибкости в тренировочный комплекс:

1. Растяжка благоприятно сказывается на здоровье и общем физическом состоянии. В сочетании с правильными силовыми упражнениями и тренировками сердечно-сосудистой системы, такими как бег, растяжения являются третьим необходимым элементом для обеспечения общего и полного физического здоровья.

2. Растяжения снижают риск несчастных случаев. Несчастные случаи в быту и спорте (т.е. падения, дорожные происшествия, столкновения с другими людьми) зачастую сопровождаются травмами, вызванными перенапряжением сустава, мышцы или соединительной ткани, результатами чего могут быть растяжения и даже разрыв мышц, связок и суставов.

3. Растяжки являются отличным разогревающим и охлаждающим средством для любых других типов тренировочных упражнений. Кроме того, программа растяжек, выполненная перед тренировкой, повышает нейромышечную регуляцию. А выполненные сразу же после тренировки, упражнения на растяжку предупреждают возможные мышечные боли и обеспечивают более быстрое физиологическое восстановление.

4. Растяжка благоприятно сказывается на общих результатах выступлений.

5. При правильном выполнении растяжка доставляет удовольствие (Шишкарёва Ю.Н., Орлов Л.П., 2008).

При выполнении любого вида растяжки следует соблюдать следующие правила:

1.Разминка. Она повышает температуру мышц, от чего усиливается приток крови к тканям. Мышечные волокна при этом будут быстрее и эффективнее реагировать на растяжку.

2.Осторожность. Не прилагайте чрезмерных усилий, растягивая мышцу. Должно пройти приблизительно 6-10 с, прежде чем внутренний защитный механизм мышцы адаптируется к новому состоянию. Затем нервная система позволит мышечным волокнам расслабиться и изменить свою длину.

3. Удерживайте конечное положение в течении 30-60 секунд.

4. Упражнения на растяжку делаются плавно, в спокойном замедленном темпе. Рывки нагружают суставы, связки и мышцы.

5. Во время занятий необходимо ставить работу дыхательной системы в соответствие с упражнениями. Глубокое ритмичное дыхание животом поможет усилить кровообращение в мышечных тканях. В результате увеличивается поступление питательных веществ к мышечным волокнам. Дыхание способствует концентрации сознания и помогает расслабиться.

6.Тренировки должны быть регулярными. Равномерные нагрузки принесут больше пользы, чем форсирование программы или пропуска занятий.

7. Необходимы многократные повторения одного и того же упражнения, что дает возможность постепенно растянуть мышцы. С каждым разом упражнение на растяжение определенных групп мышц будет делать намного легче, да и результат намного эффективней (Ашмарин Б.А., Виноградов Ю.А., Вяткина З.Н.,2008).

8.Растягивайте обе стороны. Для поддержания баланса мышц и симметрии всегда растягивайте левую и правую сторону той или иной области.

9. Умение расслаблять мышцы является залогом отличных результатов. Расслабленные мышцы гораздо легче растягиваются, чем напряженные. Нельзя проводить занятия по растяжке, если мышцы

напряжены. В результате упражнений на расслабление мышц вы научитесь определять, напряжены или расслаблены ваши мышцы. Очень важно научиться контролировать работу мышц, расслабляя одни мышцы и одновременно напрягая другие.

Замечено, что при эмоциональном подъеме гибкость увеличивается, а при утомлении – уменьшается. Физически более сильные люди менее гибкие из-за высокого тонуса мышц. Для них рекомендуется более сильные и продолжительные упражнения "на растягивание". Более гибкие люди, с повышенными от природы показателями гибкости, должны ограничивать упражнения в растягивании и принимать специальные меры по укреплению опорно-двигательного аппарата с помощью избирательно направленных силовых и обще развивающих упражнений.

Стретчинг – это комплекс упражнений и поз, специально разработанный для того, чтобы придать мышцам эластичность, а суставам – гибкость и подвижность. Занятия стретчингом начинают и гармонично завершают подавляющее большинство оздоровительных тренировок (Шенк М., 2008).

С учетом типов гибкости составлена классификация типов стретчинга: активный, пассивный, статический, баллистический, динамический, изометрический.

1. Статическая растяжка – является наиболее распространенной и рекомендуемой. Принять положение и удерживать его в течение 30 до 60 секунд. Застыв в позе, следует сфокусировать все внимание на ощущениях в мышцах. Необходимо почувствовать ощущение вытягивания, но не боль. Основная нагрузка направлена на мышцы, тогда как на сухожилия и суставы происходит мягкое воздействие.

2. Активная растяжка - это техника растяжек, в которой локализуется, изолируется и растягивается каждая отдельная мышца. Такая техника стретчинга может использоваться для хорошего разогрева мышц как перед, так и после тренировки. Она позволяет снизить нагрузку на суставы, увеличить диапазон подвижности, растянуть мышцы и избавиться от «жесткости», которая ограничивает диапазон движения суставов и мышц. Эффективно использовать для этой цели бельевую веревку, ремень, веревочную скакалку, длинный пояс или эластичный бинт. При помощи этой веревки можно собственными усилиями тянуть часть тела, которую растягиваете. Активное растяжение – когда вы принимаете положение и затем держите позу без посторонней помощи, исключительно за счет силы ваших мускулов. Например, поднять высоко ногу и затем держать ее в этом положении. Напряженность одних мышц при активной растяжке помогает расслаблять протягиваемые мускулы (антагонисты) взаимным уравниванием. Активная растяжка увеличивает активную гибкость и усиливает силу мышц.

3. Пассивная растяжка по принципу выполнения схожа со статической растяжкой. Единственное отличие состоит в том, что пассивное растяжение выполняется не за счет собственных усилий, а при помощи партнера.

4. Динамическая растяжка состоит из контролируемых движений ног и рук, которые мягко пружинят в рамках диапазона возможностей ваших мышц. Это может быть, как медленное (движение с акцентом), так и быстрое движение (пружинистые движения в различных суставах, наклоны) (Никитин В.Ю., 2010).

5. Баллистическая растяжка – (баллистика – наука о движении тел, брошенных в пространстве) это неконтролируемое, амплитудное движение в отличие от динамической растяжки. Пример баллистического растяжения – это движения с хорошей амплитудой вниз несколько раз, чтобы коснуться пальцами ног в складке. Нужно осторожно использовать такой тип растяжки на начальном этапе. Полезна она для опытных спортсменов и танцовщиков.

6. Изометрические растяжка – это чередование напряжения с расслаблением. Рассмотрим на примере шпагата. Садитесь в правильное положение на шпагат, затем опускаетесь до легкой боли и напрягаете мышцы ног так, как будто хотите подняться вверх силой только ног (максимальное напряжение), держите 20 секунд, затем расслабляете мышцы и садитесь ниже. И так несколько раз (Помазанов Р.А., 2010).

Сочетание статического и динамического растяжения, а также активной и пассивной гибкости могут дать большое количество вариантов способов растяжения:

1. Активно-статический способ: исполнитель самостоятельно фиксирует определённую позу и удерживает её необходимое время.

2. Активно-динамический способ: исполнитель самостоятельно выполняет динамические, амплитудные движения для достижения определённого положения.

3. Пассивно-статический способ: исполнитель с внешней помощью фиксирует определённую позу или положение и удерживает его.

4. Пассивно-динамический: исполнитель с внешней помощью выполняет динамические, амплитудные движения для достижения определённого положения.

Активные упражнения для растягивания мышц могут включать в себя:

1. Свободные, плавные движения отдельных частей тела (наклоны, повороты, сгибания и разгибания, отведения-приведения, вращения в суставах).

2. Статическое удерживание максимально достигнутой амплитуды.

3. Пружинные движения.

4. Махи.

Пассивные упражнения связаны с преодолением сопротивления растягиваемых мышц и связок за счёт дополнительных сил. В эту группу упражнений можно включить:

1. Движения, выполняемые за счёт силы тяжести собственного тела или его частей (опускание в шпагат).
2. Движения, выполняемые с помощью других частей тела (растягивание ноги с помощью рук).
3. Движения, выполняемые с помощью партнёра.

Все пассивные упражнения должны выполняться с большой осторожностью, медленно и плавно. Чрезвычайно важен сознательный контроль над расслаблением растягиваемых мышц в сочетании с дыханием.

Необходимо большое количество повторов для достижения результата. Мышцы, ограничивающие движение, от повторения к повторению, сопротивляются растягиванию всё меньше. Доказано, что оптимальная длительность одного упражнения - 120-210 секунд. От повтора к повтору необходимо увеличивать амплитуду движения, но учитывая индивидуальность строения мышечно-связочного аппарата. Все упражнения на растяжение должны быть в оптимальном соответствии с упражнениями на выработку мышечной силы, так как недостаточное развитие силы мышц, окружающих суставы, может привести к их чрезмерной подвижности и соответствующим нарушениям движений тела в целом. В каждом упражнении мышцы не только сокращаются и растягиваются, но и расслабляются. При стретчинге, как уже указывалось, необходима сознательная работа над расслаблением мышц. Одно из важнейших правил стретчинга - не растягивать напряжённую мышцу.

Стретчинг, как вид тренировки широко используется в оздоровительных тренировочных комплексах и спортивных тренировках, кроме того, как средство корригирующей гимнастики.

Не секрет, что многие люди избегают посещения занятий для улучшения гибкости или, как принято их сейчас называть, уроков стретчинга, мотивируя это тем, что не получают на них должной нагрузки и удовольствия. Действительно, механическая работа в стретчинге небольшая, энергозатраты невелики, и поэтому значительной активизации сердечно – сосудистой системы не происходит. Даже при длительном занятии (40–60 мин только стретчингом) частота сердечных сокращений повышается до 120–130 уд./мин (при условии, что в покое ее величина составляет 60–80 уд./мин) (Менхин Ю. В., 2009).

Длительность упражнения в стретчинге колеблется от 5 до 30 с, в среднем каждое упражнение повторяется 5–7 раз с отдыхом 10–30 с. Таким образом, суммарная длительность выполнения упражнения составляет от 2 (при минимальных значениях компонентов) до 7 мин (при максимальных значениях). В среднем в одном занятии используется 5–10 упражнений,

продолжительность занятия колеблется в пределах от 15 до 60 мин.

Характер отдыха в паузах между повторениями в определенной степени влияет на протекание восстановительных процессов. Заполнение интервалов отдыха какой-либо малоинтенсивной работой позволяет поддерживать на определенном уровне функционирование различных систем организма.

Для того, чтобы получить от растяжек полезные результаты, выполнять их нужно регулярно.

В зависимости от целей занятий стретчинг используется: в разминке для подготовки мышц к тренировке; как отдельное занятие для развития гибкости и эластичности мышц; как процесс расслабления всего тела в заключительной части фитнес-программы.

В виде разминки стретчинг применяется для подготовки мышц, сухожилий, связок к основной части тренировки – например, как начальный этап каждой аэробной тренировки (бега, езды на велосипеде, ходьбы на степ-платформе и так далее). В подготовительной части любой тренировки, растягивание приводит к повышению температуры тела и мышц, активизирует работу сердца и дыхательной системы, способствуют активации процессов обмена веществ в растягиваемых мышцах, а также во внутренних органах, что приводит к улучшению их деятельности. При этом перед началом занятий лучше всего будет использовать динамический стретчинг, который предполагает последовательную растяжку мышц каждой части тела до появления чувства небольшого напряжения.

Кроме того, он выполняется между силовыми упражнениями в процессе тренировки для мышц, обслуживающих плечевые, тазобедренные и голеностопные суставы (Шенк М., 2008, Нуссио Э., 2007).

В конце тренировки стретчинг применяется в качестве повторной заминки. Завершая тренировку, можно постараться потянуться чуть активней, но, не допуская боли в мышцах. Для результативного растягивания внутренних мышц бедер и спины можно прибегнуть к посторонней помощи, так называемому пассивному стретчингу, когда партнер помогает вам сделать растяжку, обязательно плавными, пружинящими движениями. Растягивание может быть полезным при освоении приемов релаксации, а также снижает интенсивность болевых ощущений, которые наблюдаются сразу после тренировки.

Полезен стретчинг и как самостоятельное занятие, в частности, его можно использовать в качестве утренней разминки. Здесь пригодится статический стретчинг, который требует задерживаться в каждой позиции примерно на минуту, что дает возможность почувствовать работу мышц. При кажущейся простоте упражнений сил на растяжку потребуется немало, зато заряд бодрости на весь день обеспечен. Кроме того, такая зарядка позволяет быстрее запустить обменные процессы в организме,

улучшает работу кишечника и благотворно действует на общее самочувствие. Эффект утреннего стретчинга – тонизирование мышц приводит к релаксации сознания, что помогает улучшить настроение даже в самый пасмурный день. Вдобавок ощущение потрясающей, поистине «кошачьей», гибкости собственного тела настраивает на позитивное мышление, позволяет чувствовать себя уверенно и привлекательно (Никитин В.Ю.,2010).

Занятия *избирательного воздействия* формируются из упражнений, при выполнении которых происходит растягивание одних и тех же мышечных групп. Например, в комплекс включаются 5–7 упражнений, связанных с растягиванием мышц задней поверхности бедра. Идет целенаправленное воздействие на эти мышцы, чтобы получить локальный, но значительный тренирующий эффект.

В занятии *смешанного воздействия* используются 5–7 упражнений, каждое из которых воздействует на определенную мышечную группу. В этом случае величина тренирующего эффекта будет для каждой из этих групп невелик (Менхин Ю. В.,2009).

Без упражнений на растягивание невозможна ни одна – фитнес программа. Подбор упражнений, особенности их выполнения во многом зависит от целевых задач. Упражнения на гибкость могут применяться на уроках аэробики различной направленности (классическая, степ – аэробики, аква – аэробики, танцевальной и др.) в виде отдельных упражнений или соединений:

- в подготовительной части любого типа урока (предстретчинг);
- в основной части урока силовой направленности;
- в заключительной части занятия;

На практике часто применяются целевые уроки, которые посвящаются развитию гибкости. Они называются «Активный стретч», «Гибкая сила» и др.

1.3.1 Упражнения на растягивание в подготовительной части урока

Целевая направленность:

– Растягивание мышц задней поверхности голени, в первую очередь, икроножную мышцу, на которую ложится большая нагрузка при выполнении шагов, подскоков, скачков в основной части занятиях классической, танцевальной и других видов аэробики;

– Растягивание мышц передней поверхности бедра, в основном четырёхглавой мышцы, а также ряд движений в основной части требует активной её работы (в особенности в степ – аэробики);

– Растягивания мышц задней поверхности бедра, что позволит избежать травм при выполнении маховых движений ногами, подъёма ног вперёд, создаст благоприятное условие для выполнения упражнений на силу задней поверхности бедра (подъём согнутых ног назад Leg Curt);

– Растягивание внутренних мышц бедра, которые участвуют в работе при выполнении Step – Touth, Squat, Open – Step и других движений в стороны на большой амплитуде (Лисицкая Т.С., Сиднева Л.В., 2002).

Комплекс упражнений

1. И. П. – стойка ноги врозь, правая (левая) вперёд. Полу-присед на правой (левой), правая (левая) нога вперёд на пятке. Колено проектируется над носком. Наклон прямого туловища вперёд. Туловище не разворачивать. Упражнение способствует растягиванию задней поверхности бедра.

Варианты:

– упражнения аналогично предыдущему, но с захватом правой рукой стопы правой (передней) ноги и усилением сгибательного движения в голеностопном суставе.

– упражнение аналогично предыдущему, но выполняется с захватом стопы двумя руками;

– упражнение выполняется с постановкой передней ноги на степ – платформу.

2. Не глубокий выпад на правой (левой) ноге, туловище слегка наклонено вперёд, стопы удерживаются на полу, при недостаточно гибкой-пятка задней ноги приближена к полу. Упражнение растягивает заднюю поверхность голени (икроножную мышцу).

Варианты:

– упражнение аналогично предыдущему, но выполняется с полуприседом, на двух ногах (обе ноги согнуты), туловище прямо. Упражнение растягивает камбаловидную мышцу.

– возможно выполнение предыдущих упражнений с опорой на стену, стул, что позволяет лучше контролировать правильное положение тела. Неправильное выполнение упражнения - значительный наклон туловища вперёд при выполнении выпада.

3. Глубокие выпады правой (левой) вперёд. Бёдра в не выворотном положении, задняя нога опирается на пальцы, голень передней ноги перпендикулярно полу. Упражнения растягивают переднюю поверхность бедра.

Варианты:

– с опорой правой (левой) рукой на пол.

– с опорой двумя руками на пол.

4. Выпады в сторону.

Упражнение растягивает мышцы внутренней поверхности бедра.

5. Стоя на одной ноге, другая согнута назад и удерживается одной рукой. Упражнение растягивает мышцы передней поверхности бедра.

Варианты:

Свободная нога удерживается двумя руками.

6. Упражнение для растягивания мышц спины.

Варианты:

- в упоре на коленях, округлить спину;
- округлить спину в положении стоя, руки вперед;
- И. П. – сидя правая (левая) нога согнута, левая (правая) прямая. Правой (левой) рукой опираться на пол сзади туловища, левой (правой) удерживать колено разноименной ноги. Поворот туловища и головы направо (налево);
- И. П. – сед ноги врозь с согнутыми ногами, стопы прижать к полу, наклон вперед, захватив голень руками.

7. Упражнение для растягивания мышц живота.

Варианты:

- в исходном положении лежа на животе, руки согнуты перед собой. Медленно выпрямляем руки вперед с опорой на пол, приподнять туловище над полом в области плеч, смотреть вперед, таз не отрывается от пола;
- лежа на спине, руки вверх. Руки расслаблены. Подтянуться руками вверх. При поясничном лордозе подложите под поясницу свернутое полотенце или маленькую подушечку.

8. Упражнение для растягивания мышц передней поверхности бедра. Лёжа на животе правую (левую) согнуть.

9. Упражнения для растягивания задней поверхности голени (подколенных сухожилий).

Варианты:

- сед, левая (правая) нога вперед, стопа на себя, правая (левая) нога согнута, колено в сторону. Наклон вперед, спина прямая;
- лежа на спине, одна нога вверх, тянуть ногу к себе (к животу), удерживая её двумя руками за бедро;
- упражнение аналогично предыдущему, но выполняется с помощью полотенца (или партнера).

10. Упражнение для мышц боковой части туловища.

В стойке ноги врозь, одна рука на бедре, другая вверх, небольшой наклон туловища в сторону.

11. Упражнение для растягивания ягодичных мышц.

Лежа на спине, одна нога согнута, руки тянут бедро к груди.

12. Упражнение для ягодичных мышц и отводящих мышц бедра.

Лежа на спине, ноги согнуты. Одна нога в выворотном положении, при этом стопа её фиксирована на бедре (у колена) др. ногой. Руками захватить бедро нижней ноги и тянуть ее на себя (к груди).

13. Упражнения для приводящих мышц бедра (внутренней поверхности).

Варианты:

- лежа на спине, ноги вверх, развести в стороны;

– упражнение аналогично предыдущему, но с согнутыми ногами. Возможно, осторожно надавливать руками на бедра.

14. Упражнение для подвижности лучезапястного сустава.

Варианты:

– в положении стоя или сидя «по-восточному», руки впереди, кисть от себя, надавливая другой рукой;

– в стойке на коленях, кисть повернуть так, чтобы пальцы были обращены к себе;

15. Упражнение для растягивания трицепса.

Одна рука согнута, локоть вверх, предплечье за спиной, другой рукой удерживать локоть.

16. Упражнение для бицепса.

В стойке на коленях, одна прямая рука в сторону лежит на полу, другая, согнутая в сторону, опирается на пол.

17. Упражнение для мышц шеи.

Варианты:

– наклон головы в сторону;

– то же, слегка надавливая рукой (одноименной наклону);

– наклон головы вперед;

– то же, слегка надавливая пальцами рук на затылок;

– поворот головы в сторону.

Упражнения в конце занятия

Целевая направленность:

– увеличение длины и эластичности соединения ткани, что требует интенсивного статистического и динамического растягивания;

– снижение болевых ощущений в области мышц после интенсивной работы в основной части занятия (в особенности у занимающихся не регулярно).

1.4. Виды занятий, развивающих гибкость.

1.4.1 Стретчинг в системе занятий силовой аэробикой

Неотъемлемой частью программ силовой тренировки являются упражнения на растягивание.

Целевая направленность:

– создать наилучшие условия для развития силы;

– предотвратить болезненность в мышцах;

– предотвратить травмирование мышечно-суставных единиц;

– комплексное решение задач развития силы и гибкости;

– устранить «сократительную задолженность».

Основные мышцы, которые подвергаются растяжке при силовой тренировке:

- большая грудная мышца – ромбовидная мышца;
- двуглавая мышца плеча – трехглавая мышца плеча;
- прямая мышца живота – разгибатели спины;
- мышцы приводящие и отводящие бедро;
- четырёхглавая мышца бедра – мышцы задней поверхности бедра;
- икроножная мышца – мышцы передней поверхности голени.

1.4.2. Упражнения в системе занятий «Гибкая сила»

Целевая направленность таких занятий – развитие подвижности в суставах, гармоническое развитие силы и гибкости.

Занятия проводятся группой или персонально в виде традиционного урока, имеющего подготовительную, основную и заключительную части.

Подготовительная часть (разминка) составляет 10 % от всего времени урока и состоит из упражнений классической и танцевальной аэробики, пассивной и активной гибкости малой амплитуды, охватывающих все суставы и позвоночных столб.

В основной части (80–85 % от длительности всего занятия) вначале выполняются упражнения для больших групп мышц. Развитие гибкости в тазобедренных суставах имеет важное значение для нормальной функции поясницы. Мышцы, пересекающие тазобедренный сустав, можно рассматривать в виде своеобразной «проволочной конструкции», которая поддерживает таз. Плохая подвижность тазобедренного сустава, неэластичность связочного аппарата могут в значительной степени влиять на позвоночник. Например, при тугоподвижности подколенных сухожилий даже мощные мышцы брюшного пресса могут оказаться неспособными контролировать величину изгиба поясницы (поясничный лордоз). Затем подбирается упражнение для голеностопного, коленного сустава. Далее для мышц, окружающих суставы верхней конечности: плечевой, локтевой, лучезапястной, т. е. сначала выполняются упражнения регионального, затем локального воздействия.

Основная часть урока для хорошо подготовленных занимающихся может заканчиваться упражнениями глобального воздействия, в котором вновь участвуют туловище и нижние свободные конечности.

Прорабатывая ту или иную часть тела, следует помнить о том, что упражнения статичного характера должны предшествовать упражнениям динамичного и баллистического типа.

Для повышения эмоциональных занятий возможны проведения отдельного блока основной части в парах, тройках и даже четверках.

Таким образом, основная часть урока будет состоять из нескольких «блоков», которые составляются исходя из различных признаков.

1. По анатомическому признаку:

- для мышц шеи, плечевого пояса и рук;

- для ног (коленного, тазобедренного сустава);
- для туловища (позвоночного столба).

2. По степени участия суставов и мышц:

- локальные;
- региональные;
- глобальные.

3. По внешнему признаку:

- стоя;
- на полу или близко к полу;
- поодиночке, в парах, в тройках, в четверках;
- без опоры;
- с опорой на балетный станок, гимнастическую стенку;
- с использованием дополнительного предмета (например, полотенце для упражнения ноги, резинового бинта, гимнастической палки и др.);
- с различным снаряжением.

Заканчивают урок *заключительной частью*, которая составляет 5–10 % от времени всего занятия. Основным содержанием этой части является упражнение на расслабление: различного рода взмахи, встряхивания, потряхивания и т. п.

1.4.3 Йога

Йога - это гимнастика для души и тела. Йога - союз физической, умственной и духовной составляющих, это гораздо больше, чем гимнастика, - это образ жизни. Регулярные занятия йогой помогают поддерживать прекрасную физическую форму и избегать стрессов. С помощью йоги Вы сможете найти в себе скрытые резервы и научиться их использовать (Фразер Тара, 2007).

Упражнения - асаны йоги помогают развить подвижность во всех суставах тела, растянуть и расслабить мышцы, сделать их сильными, упругими и подтянутыми. Эти упражнения улучшают осанку и помогают избавиться тело от лишних килограммов.

Фитнес-йога – система, использующая древнюю науку йоги, сочетание специальных поз - асан и дыхания и принципы фитнеса, направленные на оздоровление человека. Это мастерство физического тела для достижения духовного совершенства. Фитнес-йога более проста и доступна большинству людей. Выполняемые асаны менее сложны, основу их составляют более безопасные, для выполнения рядового занимающегося, позы.

Суть методики можно выразить в трех терминах: вытяжение, укрепление, расслабление. Вытяжение позвоночника производится с помощью мышц, расположенных вокруг позвоночника. Укрепление

представляет собой воздействие с помощью асан на сегменты позвоночника, увеличение эластичности и гибкости в здоровых направлениях подвижности позвоночных суставов, укрепление околопозвоночных мышц. За счет этого улучшается трофика окружающих тканей, включая связки, мышцы, а также межпозвоночных дисков. Расслабление основано на созерцании состояния позвоночника во время практики асан и в период релаксации. Направленность внимания и осознанность являются ключевыми факторами успешной практики.

1.4.4 Пилатес

Пилатес — это система физических упражнений, разработанная Джозефом Пилатесом. Она укрепляет мышцы тела, повышает гибкость, улучшает баланс, развивает координацию, снижает стресс и улучшает общее физическое состояние организма (Мураками К., 2010).

Система пилатес включает в себя упражнения для всех частей тела. Данная система упражнений была разработана в начале XX века, но получила наибольшее признание в начале XXI века.

Упражнения пилатес безопасны и подходят для широкого возрастного спектра. Пилатесом можно заниматься как в фитнес-клубе, так и самостоятельно, дома. Эль Паттерсон.

Суть подхода Пилатеса, выраженная в его восьми принципах, продолжает оставаться основой каждого упражнения.

1. Дыхание

Глубокое дыхание является важной частью упражнений пилатес. Такое дыхание инициируется в области живота. Дыхание пилатес концентрируется на заполнении нижней части лёгких. При таком дыхании возникает ощущение, что вы раздуваете спину. Эта форма глубокого дыхания позволяет наклоняться и двигаться, не ограничивая объем вдыхаемого воздуха. Поступающий воздух насыщает кислородом задействованные в упражнениях мышцы.

2. Концентрация

Концентрация включает в себя комбинирование физических и мыслительных процессов. Качество упражнений значительно возрастает, если научиться концентрироваться на определённых зонах тела. Во время выполнения движения необходимо сконцентрировать все внимание на мышцах, которые задействованы в данном упражнении.

3. Центрирование

Фундаментом и основным компонентом выполнения упражнений курса Пилатеса является зона источника энергии. Джозеф Пилатес назвал эту зону «каркасом прочности». Именно район живота выполняет функцию поддержки позвоночника и всех жизненно важных органов. Это позволяет значительно улучшить осанку, снизить или устранить многие

проблемы, связанные с хроническими болезнями, облегчить и устранить причины болей позвоночника и шеи, а также улучшить общее самочувствие.

4. Выравнивание

Выработка правильной осанки одна из главных задач занятий пилатесом. Правильное взаимное положение и выравнивание различных частей тела в ходе упражнений является важным фактором безопасности и совершенно необходимо для восстановления мышечного баланса.

5. Точность и контроль

В методике пилатеса существует определённая последовательность, или структура упражнений, последовательно затрагивающая все группы мышц. Движения неспешные и плавные. Основное требование — движения должны быть точными. Необходимая точность происходит от постоянного физического контроля тела. Основа пилатеса — это взаимосвязанная система фитнеса, называемая Contrology. Она помогает контролировать как разум и дух, так и тело.

6. Плавность

Грация при выполнении этого курса упражнений рождается тогда, когда одно движение плавно соединяется со следующим. Каждое движение или упражнение имеет определённую точку начала и завершения. Каждое упражнение ведёт к следующему. Движение не прекращается, и конец одного упражнения является продолжением следующего.

7. Релаксация

Один из навыков, который необходимо освоить — тренироваться, не создавая ненужное напряжение в зонах, не находящихся в разработке в данный момент, например, если вы тренируете мышцы центра, старайтесь не помогать себе другими мышечными группами.

8. Регулярность

Для того чтобы достичь ощутимых результатов, необходимо заниматься регулярно.

Один из основных уклонов всех упражнений – растягивание мышц, что придает им эластичность, тонус и способствует восстановлению естественной грации и свободы движения.

1.4.5 Port de bras

PORT DE BRAS- это новая программа – соединение хореографии, йоги, пилатеса, стретчинга и элементов фитнес-тренировки. Хореографический термин, который дословно переводится как «движение рук и тела». Плавные упражнения для осанки и гибкости, силовая тренировка, растяжка в движении - все это выполняется под расслабляющую музыку. Во время занятия одно движение плавно перетекает в другое, рождается

выразительный танец. И после тренировки человек начинает двигаться по-другому – элегантно, естественно и гармонично

Результатом является укрепление мышц, формирование красивой осанки, происходит работа по развитию координации и гибкости, умению управлять своим дыханием, совершенствуется способность чувствовать тело в пространстве, прорабатываются все мышцы и тренируется сердечно-сосудистая и дыхательная система. При этом достигается главная цель: человек получает удовольствие от движения.

1.5. Упражнения на растягивание различных мышечных групп

Упражнения на растягивание мышц шеи.

1. И.п. - встать прямо, ноги на ширине плеч, левая рука на поясе. Правой рукой обхватить голову и наклонить ее вправо (рис.2). Зафиксировать это положение 5-10 секунд. Выполнить наклон в другую сторону.

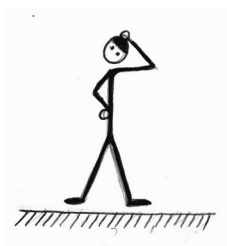


Рис. 2.

2. И.п.- стойка ноги врозь, кисти положить на затылок. Наклонить голову вперед, руками слегка надавить на затылок (рис.3). Удерживать положение 10 секунд.



Рис. 3

3. И.п. – сидя на полу со скрещенными ногами или стоя, наклонить голову в сторону, как бы положив ее на плечо (рис.4,5). Удерживать 5-10 сек. Выполнить упражнение в другую сторону.

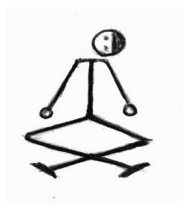


Рис. 4



Рис. 5

Упражнения на растягивание мышц рук

1. И.п. – стойка ноги врозь, левой рукой прижать правую прямую руку к груди на уровне плеч (рис.6). Выполнить упражнение другой рукой

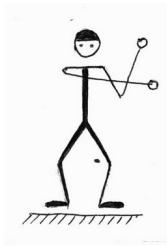


Рис. 6

2. И.п. – стойка ноги врозь, правую руку поднять вверх, левой рукой потянуть правую руку влево за голову. Тоже, согнув правую руку в локте (рис 7,8). Поменять руки, выполнить в другую сторону.

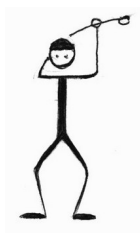


Рис. 7



Рис. 8

3. И.п. – стойка ноги врозь, руки соединить за спиной и отвести назад с наклоном корпуса вперед (рис.9).



Рис. 9.

Упражнения на растягивание мышц туловища и повышение гибкости позвоночника.

1. Поднять руки вверх и потянуться, поднимая вверх плечи и грудную клетку (рис.10). Удерживать 5 счетов.



Рис. 10

2. Правую руку поднять вверх, потянуться (рис.11). Поменять руки.



Рис. 11

3. И.п. - встать прямо, ноги на ширине плеч слегка согнуты в коленях. Поднять вверх правую руку и потянуться. Тоже – взяться левой рукой за правую (рис.12,13). Удерживать положение 5-10 сек. Выполнить наклон в другую сторону.

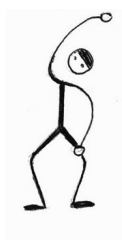


Рис. 12



Рис. 13

4. Выполнить полу-присед, руками обхватить колени, голову наклонить вперед. Выпрямить руки, потянуться спиной вверх (рис.14).



Рис. 14

5. И.п. – сед на пятках. Наклонить туловище вперед, потянуться руками вперед, «уронить» голову между рук, округлить спину. Затем выпрямить туловище, оторвав руки от пола, и потянуться головой вверх (рис.15).



Рис.15

6. И.п. – лежа на спине, поднять прямые ноги, медленно завести их за голову и коснуться ногами пола (рис.16). Постараться удержать это положение и восстановить легкое и естественное дыхание. Стараться сохранить позу 1 минуту.



Рис. 16

7. И.п. – лежа на животе, согнуть ноги, взяться руками за щиколотки и поднять ноги, прогнувшись в пояснице (рис. 17). Задержаться в таком положении 20-30 секунд. Отдых 10-15 секунд. Повторить упражнение 6-8 раз.



Рис. 17

Упражнения на растягивание мышц ног

1. Растяжка мышц бедра. Стойка на одной ноге, другая согнута вперед. Взяться руками за колено и подтянуть его к груди. Опорная нога прямая (рис. 18). Выполнить упражнение с другой ноги.



Рис. 18

2. Стойка на одной ноге, другая согнута назад. Руками взяться за носок и подтянуть его к ягодице (рис.19). Удерживать положение 10 сек. Поменять ногу.



Рис. 19

3. Выполнить неглубокий выпад вперед на правую ногу, левая прямая назад, пятка на полу, руками упереться на опору или стену (рис.20). Удерживать положение 10 сек. Поменять ногу.



Рис. 20

4. И.п.- полу-присед на правой ноге, левая вперед на пятку. Выполнить наклон вперед, руками коснуться носка левой ноги (рис.21). Удерживать положение 10 сек. Выполнить с другой ноги.



Рис. 21

5. Стойка на правой ноге, левую положить на опору. Сделать наклон корпуса вперед, руками потянуться к носку левой ноги (рис.22). Выполнить с другой ноги.

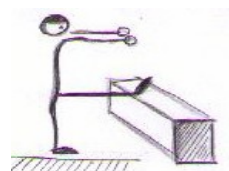


Рис. 22

6. Сгибая ноги в коленях, наклониться вперед, коснуться руками пола. Выпрямить ноги (рис.23,24). Удерживать 10 - 15 секунд.



Рис. 23



Рис. 24

7. Встать ноги шире плеч, наклониться вперед и поставить ладони на пол. Сгибая левую ногу, сделать выпад влево, руки на полу (рис.25). Прочувствуйте растяжение внутренней поверхности правого бедра. Удерживать 15 секунд. Выполнить упражнение в другую сторону.



Рис. 25

8. И.п. – лежа на спине, руки и ноги прямые. Поднять ноги к голове, обхватить руками стопы и удерживать их 20-30 секунд (рис.26). Вернуться в исходное положение, отдохнуть 10-15 секунд. Повторить упражнение 6-8 раз.



Рис. 26

9. И.п. – лежа на спине, подтянуть оба колена к грудной клетке. Наклоните голову вперед к коленям и удерживать это положение 10-15 счетов (рис.27,28). Аккуратно и медленно выпрямляйте ноги до возможного для вас положения. Удерживать 10-15 счетов.



Рис. 27



Рис. 28

10. И.п. – лежа на спине, правую ногу, согнутую за колено подтянуть к грудной клетке (рис.29). Удерживать 5 счетов. Теперь выпрямите правую ногу так, как можете не вызывая болевых ощущений, и

постарайтесь притянуть ее к грудной клетке. Удержите 10 или 15 счетов. Медленно опустите ногу. Выполните упражнение другой ногой.



Рис. 29

11. И.п. – лежа на спине, руки в стороны. Согнуть ноги и опустить их вправо, не отрывая стоп от пола (рис.30). Зафиксировать это положение на 20-30 секунд. Отдохнуть 5-10 секунд. Повторить упражнение 6-8 раз.



Рис. 30

12. И.п. – лежа на спине, руки в стороны, ноги прямые. Медленно поднять прямую правую ногу до прямого угла, а затем опустить влево, до касания пола. Голову при этом повернуть направо (рис.31,32). Выполняя движения в обратном порядке, вернуться в исходное положение. Повторить левой ногой. Повторить упражнение 5 раз каждой ногой.

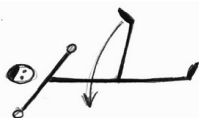


Рис. 31



Рис. 32

13. И.п. – сед, ноги широко врозь, ладони на затылке. Наклонить туловище вперед, медленно потянуться к правому колену (рис.33). Медленно вернуться в исходное положение, затем потянуться к левому колену. Повторить 6-8 раз.

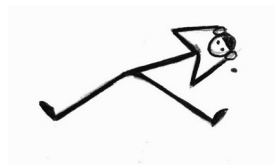


Рис. 33

14. И.п. – сед, ноги широко врозь, руки вперед. Выполнить наклон вперед, руки скользят по полу (рис.34) Удерживать положение 10-15 сек.

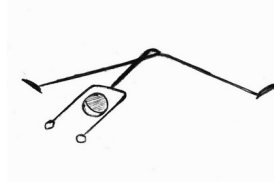


Рис. 34

15. И.п. – сед левая нога вперед, правая согнута стопой назад, руки

сзади в упоре на полу. Выполнить небольшой наклон корпуса назад, опираясь на руки (рис.35). Удерживать положение 10 сек. Поменять ноги. Упражнение выполнять медленно, без рывков. Следить за тем, чтобы не было болевых ощущений в коленном суставе.

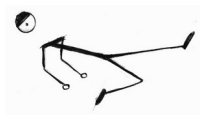


Рис. 35

16.. И.п. – сед левая нога вперед, правая согнута стопой назад, колено отвести в сторону. Выполнить наклон корпуса вперед, руками потянуться к носку левой ноги (рис.36). Удерживать положение 10-15 сек. Поменять ноги.



Рис. 36

17. И.п. – сед согнув ноги, стопы вместе, колени разведены. Руками слегка надавить на колени, спина прямая (рис.37) . Удерживать 10-15 сек. Повторить 4-6 раз.



Рис. 37

Упражнения йоги, развивающие гибкость.

1. Поза «наклон вперед». Наклонить туловище вперед, руками коснуться пола или потянуться за стопы, колени можно слегка согнуть (рис.38).



Рис. 38

2. Поза «змеи» или «кобры». И.п. — лежа на животе, руки перед грудью, кисти рук смотрят вперед. На вдохе медленно выпрямить руки,

поднять грудь и голову. Отвести лопатки назад и вниз, поднять центр груди вверх и вперед, вытянуть шею, не поднимать плечи (рис.39).

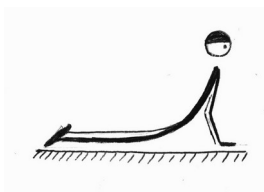


Рис. 39

3. Поза «собаки с головой, опущенной вниз». И.п. – лежа на животе. Пальцами рук и ног упритесь в пол. Затем отожмитесь и, передвигая стопы ближе к рукам, приподнимите таз. Тело должно напоминать букву «Л» (рис.40). Задержитесь в этом положении на 1-2 дыхательных цикла и начните вторую часть упражнения. Снова отодвиньте стопы ног назад, выпрямляя спину и опуская верхнюю часть туловища.

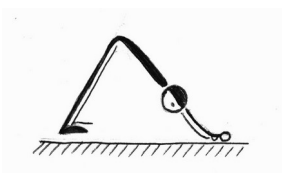


Рис.40

4. Поза «треугольника». Сделайте максимально широкий шаг назад правой ногой. Носок правой ноги вывернуть наружу. Затем наклоните корпус к левой ноге, касаясь пола левой рукой у правой стопы, правую руку поднимите вверх (рис.41). Смотрите вверх на правую руку. Затем сделайте выдох и выпрямитесь. Выполните упражнение с другой ноги.

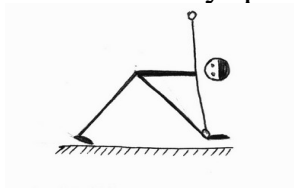


Рис.41

5. Наклон вперед сидя. И.п. – сед с прямыми ногами. На выдохе наклониться вперед от бедер. Вытянуть позвоночник, затылок и спина образуют прямую линию. Руки положить на голень или стопы (рис.42).

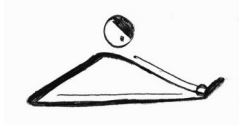


Рис.42

6. Интенсивный наклон сидя. И.п. — сед с прямыми ногами. Опустите корпус на ноги, стараясь коснуться руками стоп (рис.43).

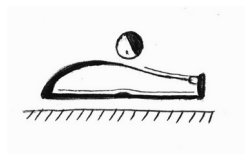


Рис.43

7. И.п. – лежа на спине, положить левую стопу на правое колено и соединить руки под правым бедром. Выдохнуть и аккуратно потянуть правое колено к телу (рис.44). Удерживать положение 10-15 сек. Выполнить упражнение с другой ноги.

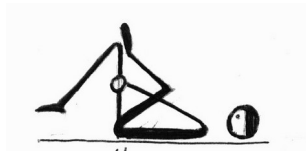


Рис.44

8. Растяжка ног сидя. И.п. – сед ноги широко врозь. На выдохе наклонить корпус влево, грудная клетка смотрит прямо, оба бедра на полу. Положить левую руку на стопу или на пол с внутренней стороны ноги. Правую руку поднять вверх, посмотреть в сторону правого плеча (рис.45). Удерживать 10-15 сек. Выполнить наклон в другую сторону.

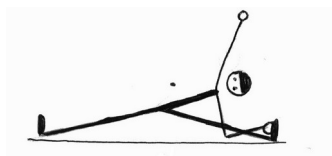


Рис.45

9. Поза «вытянутого угла». И.п. – стойка ноги широко врозь, руки в стороны. Развернуть левую стопу наружу и сделать глубокий выпад влево. На выдохе опустить левую руку на пол позади стопы, правую руку вытянуть вверх над головой. Посмотреть на правую ладонь (рис.46). Выполнить упражнение в другую сторону.

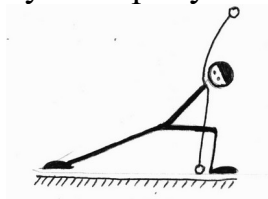


Рис.46

10. Поза «голубя». И.п. – левая нога согнута, колено вперед на полу, правая нога прямая назад, руки прямые на полу, грудь вперед (рис.47). Выполнить упражнение с другой ноги.

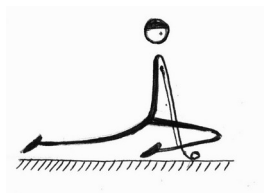


Рис.47

11. Поза «верблюда». И.п. – стойка на коленях, колени на ширине таза. Руки отвести назад и обеими руками обхватить пятки, бедра и таз подать вперед, раскрыть грудь и осторожно запрокинуть голову назад (рис.48). Удерживать положение несколько дыхательных циклов.



Рис.48

Во время выполнения упражнений на растягивание необходимо ставить работу дыхательной системы в соответствие с движениями. Упражнения на растяжку делаются плавно, в спокойном замедленном темпе или с паузами в конечном положении. Еще одним важным условием стретчинга являются многократные повторения одного и того же упражнения, что дает возможность постепенно растянуть мышцы. С каждым разом упражнение на растяжение определенных групп мышц будет выполняться легче и результат станет намного эффективней. Умение расслаблять мышцы является залогом отличных результатов. Расслабленные мышцы гораздо легче растягиваются, чем напряженные. Нельзя проводить занятия по растяжке, если мышцы напряжены. Поэтому очень важно научиться контролировать работу мышц, расслабляя одни мышцы и одновременно напрягая другие.

1.6. Контрольные упражнения (тесты) для определения уровня развития гибкости

Основным критерием оценки гибкости является наибольшая амплитуда движений, которая может быть достигнута испытуемым. Амплитуду движений измеряют в угловых градусах или в линейных мерах, используя аппаратуру или педагогические тесты. Аппаратурными способами измерения являются: 1) механический (с помощью гониометра); 2) механоэлектрический (с помощью электрогониометра); 3) оптический; 4) рентгенографический.

Для особо точных измерений подвижности суставов применяют электрогониометрический, оптический и рентгенографический способы. Электрогониометры позволяют получить графическое изображение

гибкости и проследить за изменением суставных углов в различных фазах движения. Оптические способы оценки гибкости основаны на использовании фото-, кино- и видеоаппаратуры. Рентгенографический способ позволяет определить теоретически допустимую амплитуду движения, которую рассчитывают на основании рентгенологического анализа строения сустава.

В физическом воспитании наиболее доступным и распространенным является способ измерения гибкости с помощью механического гониометра — угломера, к одной из ножек которого крепится транспортир. Ножки гониометра крепятся на продольных осях сегментов, составляющих тот или иной сустав. При выполнении сгибания, разгибания или вращения определяют угол между осями сегментов сустава (рис. 49, 9).

Основными педагогическими тестами для оценки подвижности различных суставов служат простейшие контрольные упражнения (рис. 49).

1. Подвижность в плечевом суставе. Испытуемый, взявшись за концы гимнастической палки (веревки), выполняет выкрут прямых рук назад (рис. 49, Г). Подвижность плечевого сустава оценивают по расстоянию между кистями рук при выкруте: чем меньше расстояние, тем выше гибкость этого сустава, и наоборот (рис. 49, 2). Кроме того, наименьшее расстояние между кистями рук сравнивается с шириной плечевого пояса испытуемого. Активное отведение прямых рук вверх из положения лежа на груди, руки вперед. Измеряется наибольшее расстояние от пола до кончиков пальцев (рис. 49, 5).

2. Подвижность позвоночного столба. Определяется по степени наклона туловища вперед (рис. 49, 3, 4, 6). Испытуемый в положении стоя на скамейке (или сидя на полу) наклоняется вперед до предела, не сгибая ног в коленях. Гибкость позвоночника оценивают с помощью линейки или ленты по расстоянию в сантиметрах от нулевой отметки до третьего пальца руки. Если при этом пальцы не достают до нулевой отметки, то измеренное расстояние обозначается знаком «минус» (-), а если опускаются ниже нулевой отметки — знаком «плюс» (+). «Мостик» (рис. 49, 7). Результат (в см) измеряется от пяток до кончиков пальцев рук испытуемого. Чем меньше расстояние, тем выше уровень гибкости, и наоборот.

3. Подвижность в тазобедренном суставе. Испытуемый стремится как можно шире развести ноги: 1) в стороны и 2) вперед назад с опорой на руки (рис. 49, 8). Уровень подвижности в данном суставе оценивают по расстоянию от пола до таза (копчика): чем меньше расстояние, тем выше уровень гибкости, и наоборот.

4. Подвижность в коленных суставах. Испытуемый выполняет приседание с вытянутыми вперед руками или руки за головой (рис. 49, 10,

11). О высокой подвижности в данных суставах свидетельствует полное приседание.

5. Подвижность в голеностопных суставах (рис.49, 12, 13). Измерять различные параметры движений в суставах следует, исходя из соблюдения стандартных условий тестирования: 1) одинаковые исходные положения звеньев тела; 2) одинаковая (стандартная) разминка; 3) повторные измерения гибкости проводить в одно и то же время, поскольку эти условия так или иначе влияют на подвижность в суставах.

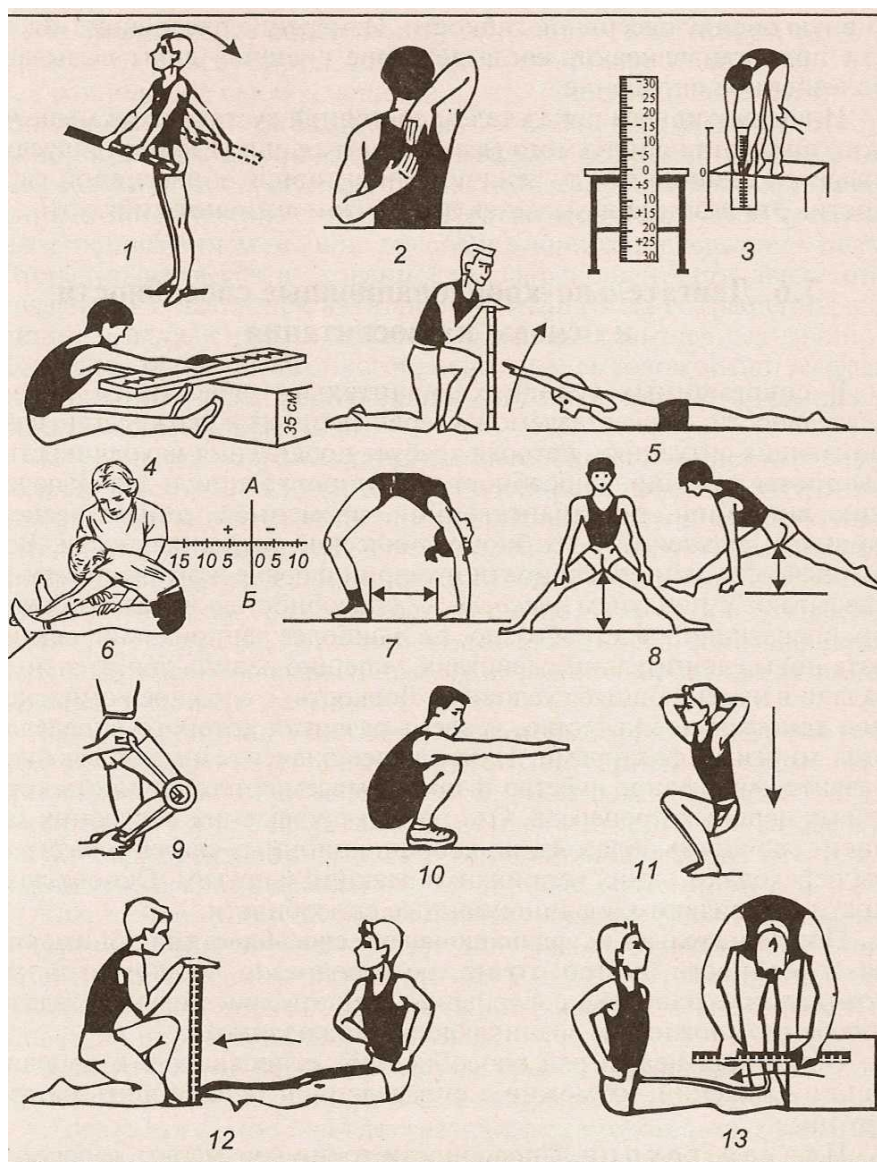


Рис.49. Упражнения для определения уровня развития гибкости

Пассивная гибкость определяется по наибольшей амплитуде, которая может быть достигнута за счет внешних воздействий. Ее определяют по наибольшей амплитуде, которая может быть достигнута за счет внешней силы, величина которой должна быть одинаковой для всех измерений, иначе нельзя получить объективную оценку пассивной гибкости.

Измерение пассивной гибкости приостанавливают, когда действие внешней силы вызывает болезненное ощущение.

Информативным показателем состояния суставного и мышечного аппарата испытуемого (в сантиметрах или угловых градусах) является разница между величинами активной и пассивной гибкости. Эта разница называется дефицитом активной гибкости (Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. 2000).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Физическое здоровье – это естественное состояние человека, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем. Если хорошо работают органы человека, то и весь организм правильно работает и развивается.

В наше время люди хотят быть не только здоровыми, но и при этом дольше сохранять красоту и молодость. Занятие стретчингом благотворно сказывается на всем организме: улучшается дыхание, кровообращение, развиваются и укрепляются мышцы, которые формируют скелет, придавая фигуре ровную и стройную осанку.

В методических указаниях к практическим занятиям описана система стретчинга. Предлагаются упражнения на все мышечные группы, направленные на развитие гибкости и общего оздоровления студентов технического вуза разных функциональных групп здоровья.

2. Основная учебная литература

1. Быченков, С. В. Физическая культура: учебник / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 271 с. — ISBN 978-5-4497-4249-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142107.html>

2. Физическая культура и физическое воспитание студентов в непрофильном вузе: учебное пособие: в 2 т. / В. Ю. Лебединский, О. И. Кузьмина, А. А. Ахматгатин [и др.]. - Иркутск: ИРНИТУ, 2022. - ISBN 978-5-8038-1789-5.

Т. 1: Естественно-научные и методологические основы физической культуры и физического воспитания. - 2022. - 225 с.: ил. - ISBN 978-5-8038-1790-1: 0.00

<http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-31960.pdf>

3. Физическая культура и физическое воспитание студентов в непрофильном вузе: учебное пособие: в 2 т. / В. Ю. Лебединский, О. И. Кузьмина, А. А. Ахматгатин [и др.]. - Иркутск: ИРНИТУ, 2022. - ISBN 978-

5-8038-1789-5.

Т. 2 : Особенности физического воспитания студентов. - 2022. - 243 с.: ил. - ISBN 978-5-8038-1791-8: 0.00 <http://elib.istu.edu/viewer/view.php?file=/files3/er-31961.pdf>

4. Рубцова, И. В. Основы здорового образа жизни студента: учебно-методическое пособие / И. В. Рубцова, Т. В. Кубышкина. — Воронеж: ВГАС, 2022. — 56 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310397>

3. Дополнительная учебная и справочная литература

1. Кукоба Т. Б. Фитнес-технологии. Курс лекций : учебное пособие / Т. Б. Кукоба. — 2-е изд. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2024. — 234 с. — ISBN 978-5-4263-0866-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/146104.html>

2. Применение элементов гимнастики, стретчинга и йоги на занятиях физической культуры для студенческой молодёжи: учебное пособие / С. Ю. Дутов, Н. В. Шамшина, А. Н. Груздев [и др.]. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 81 с. — ISBN 978-5-8265-2321-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122979.html>

3. Силовые фитнес-технологии: учебно-методическое пособие / Е. Н. Чернышева, А. Е. Эрастов, Е. Н. Карасева [и др.]. — Великие Луки: Великолукская ГСХА, 2022. — 173 с. — ISBN 978-5-8047-0113-1. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302531>

4. Современные фитнес-технологии: учебное пособие для вузов / Т. В. Андрюхина, К. Н. Бараковских, Е. В. Кетриш [и др.]; под редакцией С. В. Комлева. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 248 с. — ISBN 978-5-507-52407-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/488102>

5. Сютин В. И. Современные инновационные физкультурно-оздоровительные технологии: оздоровительная аэробика, степ-аэробика, фитбол-аэробика: учебно-методическое пособие / В. И. Сютин, Я. В. Платонова, К. Э. Сандрос. — Тамбов: ТГУ им. Г. Р. Державина, 2022. — 98 с. // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/331271>

4. Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

5. Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

Учебное издание

Коптева Екатерина Николаевна

Элективные курсы по физической культуре и спорту

Стретчинг

Методические указания к практическим занятиям