



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ
(национальный исследовательский университет)»**

Кафедра «Экономика и управление»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ
ЗАНЯТИЯМ**

ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Профилактика травматизма и основы техники безопасности при
организации и проведении спортивно-массовых и
индивидуальных форм занятий физической культурой и спортом

Направление подготовки:

38.03.02 «Менеджмент»

22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»

15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

24.03.05 «Двигатели летательных аппаратов»

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Составители:

Э.В. Боброва

О.М. Боброва

Ступино 2021

Целью освоения дисциплины Физическая культура является достижение следующих результатов освоения(РО):

N	Шифр	Результат обучения
1	З-1(УК-7.1)	Знать основные средства воспитания физических качеств
2	У-1(УК-7.1)	Уметь моделировать индивидуальный тренировочный процесс
3	В-1(УК-7.1)	Владеть навыками оценки эффективности применяемых средств и методов физической культуры, для регулирования адекватности воздействия их на психоэмоциональное состояние студентов во время занятий физическими упражнениями
4	З-1(УК-7.2)	Знать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья
5	У-1(УК-7.2)	Уметь выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического саморазвития и самосовершенствования для полноценной социальной, профессиональной деятельности и укрепления здоровья
6	В-1(УК-7.2)	Владеть методами физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья
7	З-1(УК-7.3)	Знать принципы здорового образа жизни
8	У-1(УК-7.3)	Уметь использовать основные составляющие

		элементы здорового образа жизни
9	В-1(УК-7.3)	Владеть принципами здорового образа жизни

Перечисленные РО являются этапом формирования
следующих компетенций:

N	Шифр	Компетенция
1	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Методические указания рассмотрены и одобрены на
заседании кафедры «Экономика и управление» протокол
№ 2/2021-22 от 22.10.2021

Введение

Здоровый, хорошо физически подготовленный студент, сильный, выносливый, ловкий и быстрый, владеющий многообразными двигательными умениями и навыками, успешнее приспосабливается к жизни и осваивает новую профессию; его труд более эффективен. Существенное увеличение доли умственного, интеллектуального труда в процессе современного производства не снижает требований к физической подготовленности работников, а, наоборот, увеличивает эти требования, так как технический прогресс еще более заостряет проблемы надежности человека в системе производства, а ослабленный физически человек потенциально ненадежен.

Воспитание здоровых, бодрых, жизнерадостных, всесторонне физически развитых людей, способных к творческому созиданию и подвигам во имя Родины,- вот высокая миссия физкультуры. Высокая работоспособность человека в решающей мере зависит от его здоровья и трудовых навыков. Сила, быстрота, выносливость, ловкость - все это дают физические упражнения.

Всякое физическое упражнение характеризуется той или иной интенсивностью, требует определенного усилия и продолжается в течение более или менее длительного времени. Следовательно, при выполнении каждого физического

упражнения организм человека должен мобилизовать свои функциональные возможности в соответствии с характером, интенсивностью и длительностью упражнения.

Преподаватель, опираясь на морфологические, физиологические и психологические особенности каждого студента, должен подсказать, а студент - не просто понять, но и осознать, какие именно технические действия избрать для дальнейшего углубленного совершенствования.

Задачей преподавателя является определение оптимального количества разучиваемых и совершенствуемых движений в плане общей и специальном техническом подготовки. Таким образом, определение объема упражнения для разучивания - сложная и важная задача технической подготовки, но гарантирует безопасность занятий. Первостепенное условие, гарантирующее безопасность проведения занятий по физической культуре и спорту, но строгое соблюдение правил их организации.

Преподавателю необходимо не только самому обеспечивать все условия, предупреждающие возможность различного рода травм в ходе занятий, но и постоянно ориентировать занимающихся на беспрекословность выполнения этого требования, обучать их безопасным приемам выполнения физических упражнений.

Имеется в виду не только исправность спортивного инвентаря, соблюдение гигиенических условий, правил страховки и самостраховки, но и выполнение принципов доступности и последовательности, основываясь на функциональных возможностях занимающихся, по результатам медицинского осмотра, учитывая уровень физической подготовленности.

Эффективность занятий по физической культуре зависит от методических приемов и использования при этом имеющегося оборудования, инвентаря, технических средств обучения. Необходимо учитывать обязательно специфику мест проведения занятий.

Обеспечивая постоянную занятость и активность занимающихся, учитываются принципы доступности и постепенности заданий, а главное - соблюдение требований по технике безопасности и профилактике травм.

В вводную часть урока включаются различные построения, уделяется особое внимание осанке, подтянутости, желательное применение различного мелкого инвентаря (гантели, гимнастические палки, мячи), полосы препятствий, используются игровые ситуации. А также включаются упражнения для развития выносливости, силы мышц, скоростно-силовых качеств, гибкости.

В основной части урока, где решаются главные задачи, надо обеспечить достаточно высокий уровень физической нагрузки и максимально использовать все имеющиеся условия, педагогические средства и учебные пособия для повышения результативности.

Упражнения, связанные с точностью движения, сложной координацией, проявлением ловкости и скорости следует осваивать в начале основной части, а упражнения на силу и выносливость — в конце занятия.

Заключительная часть урока используется, главным образом, для того, чтобы постепенно снизить уровень физического и эмоционального, психического возбуждения занимающегося.

В последние годы спортивные залы и площадки стали оснащены нестандартным оборудованием, многопропускными снарядами, тренажерами, естественно, что использование такого оборудования значительно повышает учебную плотность занятий.

Непременное условие результативности занятий - внимательное наблюдение педагога за правильностью выполнения упражнений, требующих дозированной физической нагрузки. Одно из наиболее доступных методов контроля величины нагрузки - это наблюдение за частотой сердечных сокращений (ЧСС) у занимающихся. Также особое внимание

необходимо уделять проявлению внешних признаков утомления.

Дифференцированный подход особенно важен в отношении к занимающимся, отнесенным по состоянию здоровья в специальную медицинскую группу, а также к тем, кто пропускал занятия по болезни.

Основная задача урока - это оздоровительная и воспитательная направленность занятий физической культурой и спортом.

Специфика учебного предмета «Физическое воспитание» позволяет педагогу успешно воспитывать у занимающихся:

- волевые качества;
- целеустремленность;
- дисциплинированность;
- настойчивость;
- смелость;
- эстетическое воспитание.

Эстетическому воспитанию содействуют такие средства, как опрятная, привлекательная физкультурная одежда, музыкальное сопровождение уроков, точные, гармоничные и выразительные движения, а также все то, что помогает формировать культуру движения, включая осанку, походку и культуру поведения.

Правила безопасности и санитарии к местам проведения учебного процесса и спортивного инвентаря

1.1. Общие положения

1. Настоящие правила безопасности являются обязательными при организации и проведении учебных и внеучебных занятий по физической культуре и спорта;

2. Педагоги физического воспитания должны знать и строго соблюдать их в практической деятельности по физическому воспитанию и при занятиях со студентами спортом;

3. Перед началом занятий провести тщательный осмотр места проведения занятий и инструктировать занимающихся о порядке, последовательности и мерах безопасности при выполнении физических упражнений;

4. Обучать занимающихся безопасным приемам выполнения физических упражнений и следить за соблюдением мер безопасности, при этом строго придерживаться принципов доступности и последовательности обучения. При появлении признаков утомления или при жалобе на недомогание и плохое самочувствие немедленно направлять студента к врачу;

5. Учитывать климатические и метеорологические, условия при занятиях физической культурой;

6. Одежда у занимающегося должна быть свободной, удобной, не стесняющей движений, отвечать требованиям погодных условий;

7. Обувь должна быть удобной, легкой, эластичной и хорошо вентилируемой, соответствовать погодным условиям.

8. Никогда не заниматься физическими упражнениями сразу после еды;

9. Не задерживать дыхание, это вызывает напряжение;

1.2. Требования к спортивным залам

Помещения спортивных залов и размещенное в них оборудование должны соответствовать гигиеническим и техническим требованиям и правилам по технике безопасности:

а) полы к началу занятий должны быть сухими и чистыми, при хорошей освещенности;

б) технические средства и тренажеры должны соответствовать санитарно-гигиеническим и техническим требованиям.

1.3. Требования к открытым спортивным площадкам

а) беговые дорожки должны быть специально оборудованы, не иметь бугров, ям, скользкого грунта;

б) прыжковые ямы должны быть заполнены взрыхленными на глубину 20-40 см чистым песком;

в) места, предназначенные для метания, располагаются в хорошо просматриваемом месте, на значительном расстоянии от

общественных мест, вес снарядов должен соответствовать возрасту и полу занимающегося;

г) при сильном ветре, пониженной температуре и повышенной влажности необходимо увеличивать время, отведенное на разминку.

д) обувь у занимающегося должна быть на подошве, исключающей скольжение, плотно облегать ногу.

е) во время проведения занятий по метанию нельзя находиться в зоне бросков, нельзя поворачиваться спиной к направлению полета объекта метания.

ж) запрещается производить произвольные метания, оставлять без присмотра спортивный инвентарь.

з) бегать на короткие дистанции при групповом старте только по своей дорожке.

д) исключить резко «стопорящую» остановку.

1.4. Требования к месту проведения занятий по лыжной подготовке

Профиль, склонов, рельеф местности, дистанция и условия проведения должны строго соответствовать физической подготовленности занимающегося.

1. Лыжный инвентарь должен быть подобран в соответствии с ростовыми данными, а скользящая поверхность лыж должна быть просмолена и смазана специальной мазью в соответствии с погодными условиями.

2. Занятия по лыжной подготовке должны проводиться в тихую погоду, при температуре не ниже 20°C,

1.5. Требования к безопасности при проведении занятий по плаванию в плавательных бассейнах

1. Допуск к занятиям по плаванию - только с разрешения врача-терапевта и врача дерматолога, лица не прошедшие медицинский осмотр, к занятиям не допускаются.

2. Тренер-преподаватель группы обеспечивает начало, проведение и окончание занятий,

3. Выход занимающихся из помещения ванны бассейна до конца занятий допускается по разрешению тренера-преподавателя, проводящего занятия.

4. При обучении не умеющих плавать и слабо плавающих занятия проводятся в специальных ваннах бассейна или на мелких частях бассейна.

5. При обучении нырянию в длину и глубину разрешается нырять одновременно не более, чем одному, занимающемуся на данного тренера-преподавателя при условии тщательного наблюдения со стороны тренера-преподавателя за ныряющим до выхода его из воды.

6. Занятия прекращаются по сигналу тренера-преподавателя, который обеспечивает выход своей группы из воды, ее построение и переключку занимающихся.

7. Присутствие в помещении ванны бассейна занимающихся без тренера-преподавателя не разрешается. Тренеры-преподаватели входят в помещение первыми, уходят после того, как все занимающиеся зашли в душ.

1.6. Обеспечение безопасности при проведении занятий в тренажерных залах

Основная ценность тренажеров состоит в том, что они дают возможность целенаправленного воздействия на отдельные мышцы и мышечные группы. Кроме того, имеется возможность строгой дозировки и учета выполняемых упражнений.

При работе со студентами ставятся задачи:

1. укрепить мышечные группы всего двигательного аппарата.
2. научить рационально использовать мышечную силу в различных условиях.

Использование в учебно-тренировочном процессе специальных тренажерных устройств открывает широкие возможности варьирования всех режимов работы мышц.

Упражнения, выполняемые на тренажерах, подразделяются на подводящие и развивающиеся. Первые направлены, главным образом, на освоение формы техники движений, вторые на развитие функциональных возможностей.

Рекомендации:

Первые тренировки являются втягивающими, знакомящими, т.е. знакомят с работой на тренажерах. Затем обучают выполнять движения с большими амплитудами с целью развития мышц и укрепления связок, суставов. Только после этого можно применять комплексный и вариативный методы тренировки. В начале даются упражнения с постоянными весами, а затем движения усложняются за счет постепенного возрастания веса. Число повторений и интервал отдыха между сериями варьируется.

2. Оказание доврачебной помощи пострадавшему

1. При оказании первой доврачебной помощи могут быть использованы все находящиеся под руками стерильные средства, а также препараты, лекарства, инструмент из аптечки, которая должна храниться в специально отведенном месте.

Правила оказания первой доврачебной помощи при характерных травмах и повреждениях

Ушибы, растяжения. При ударе о твердый предмет или при падении может произойти повреждение мягких тканей, растяжение связок. Проявляется это в виде припухлости в месте ушиба, появления синяка.

Для оказания первой помощи необходимо создать покой поврежденному участку и положить на него холод на 1 ч с перерывами по 15 мин 3-4 раза.

При ушибе носа, сопровождающемся кровотечением, нельзя разрешать сморкаться. Голову наклонить вперед, зажав крылья носа пальцами в течение 10-15 мин. При ушибе головы необходимо обеспечить покой. При транспортировке уложить на спину, подложив под голову подушку. Нельзя разрешать занимающемуся при этой травме идти в больницу самостоятельно.

Переломы, вывихи. Диагноз перелома костей может ставить только врач. Основными признаками перелома являются резкая боль, усиливающаяся при попытке движения, постепенно нарастающая припухлость в месте повреждения, деформация.

При вывихе происходит смещение сочленяющихся костей.

При подозрении на перелом, вывих, подвывих, растяжение связок нельзя делать попыток к вправлению, тянуть за поврежденное место. Необходимо создать максимальный покой, неподвижность поврежденной части тела с помощью транспортной шины - твердого материала, обернутого в мягкую ткань.

3. Рекомендации, тесты и комплексы упражнений

Регулярные занятия физическими упражнениями являются эффективным профилактическим средством против травм и нарушений опорно-двигательного аппарата. При

систематических занятиях физическими упражнениями и спортом суставы развиваются и укрепляются, повышается эластичность связок и мышечных сухожилий, увеличивается гибкость.

Плохая осанка является причиной целого ряда ортопедических заболеваний. Постоянная перегрузка позвоночника приводит к нарушению эмоциональной сферы и синдрому хронической усталости, что существенно снижает эффективность учебного процесса и возможность профессионального успеха.

Нарушение осанки не является заболеванием, это состояние, которое при своевременно начатых оздоровительных мероприятиях не прогрессирует и является обратимым процессом. Поэтому на занятиях по физической культуре уделяется особое внимание осанке, подтянутости.

Упражнения, развивающие гибкость, прекрасно расслабляют мышцы, улучшают их тонус, снабжение кислородом, питательными веществами, способствуют выведению шлаков. Достаточная гибкость соединительной ткани, мышц, эластичность суставов и связок резко уменьшают вероятность травм, увеличивают диапазон движений, позволяют мышцам быстрее восстанавливаться после нагрузок.

А насколько гибкость соответствует норме? Оценить ее состояние можно с помощью простейших тестов,

характеризующих подвижность в области позвоночника, в суставах плечевого пояса и нижних конечностей.

Тем, у кого гибкость окажется недостаточной, Рекомендуется начать упражнения, приведенные после каждой группы тестов. При этом необходимо соблюдать некоторые правила:

1. перед началом занятий следует хорошо разогреться, желательно до потоотделения;
2. все движения выполнять мягко, плавно, без рывков, медленно и равномерно;
3. выполнять упражнения до появления ощущения легкой болезненности, которое и служит сигналом к прекращению работы;
4. соблюдать непереносимое условие повышения уровня гибкости - регулярность занятий.

Позвоночник - совершенная конструкция, сочетающая в себе прочность и гибкость. Стабильность положения позвоночника обеспечивается мышцами и связками. Благодаря такой конструкции тело человека сохраняет устойчивость при движении. Позвоночный столб, или позвоночник, проходит вдоль всего тела, от нижней части тела до основания черепа. Он состоит из более чем 30 костей, которые называются позвонками. Прочность и гибкость всей конструкции придают прикрепленные к позвоночнику волокнистые связки и мощные

мышцы. Позвонки защищают от травм спинной мозг, пролегающий вдоль позвоночника (рис. 1)



Рис. 1

Для того чтобы проверить подвижность позвоночника, необходимо выполнить основные движения сгибание и разгибание, наклоны вправо и влево, скручивания в ту или иную сторону.

Предлагается несколько несложных тестов для оценки гибкости позвоночника.

Тест 1. Встать прямо, ноги вместе, наклониться как можно ниже вперед, опустив руки вниз (рис. 2). В норме кончики пальцев должны коснуться пола.



Рис. 2 Упражнение на тест 1

Тест 2. Лежа на животе с закрепленными стопами (например, с помощью партнера), приподнять туловище за счет разгибания спины назад (рис 3). В норме при поднимании туловища расстояние между грудной костью (грудиной) и полом должно составлять 10-20 см.



Рис 3. Упражнение на тест 2

Тест 3. Встать спиной к стене, ноги на расстоянии 30 см друг от друга. Наклониться как можно ниже в сторону, касаясь

спиной стены. То же проделать в другую сторону (рис 4). В норме кончики пальцев должны опуститься чуть ниже коленной чашечки.

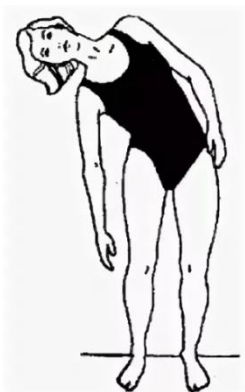


Рис 4. Упражнение на тест 3

Выполнив эти тесты, можно узнать, насколько гибкость вашего позвоночника соответствует норме.

Единственным надежным средством профилактики изменения подвижности суставов позвоночника являются упражнения, которые рекомендуются ниже.

Упражнение 1. И.п. - стоя в горизонтальном наклоне вперед, ноги врозь, руки на коленях. На счет 1 - 2 поднять поясницу, голову опустить, спину округлить; 3-4 - опустить поясницу, голову поднять, прогнуться. Повторить 16 раз. Рис. 5

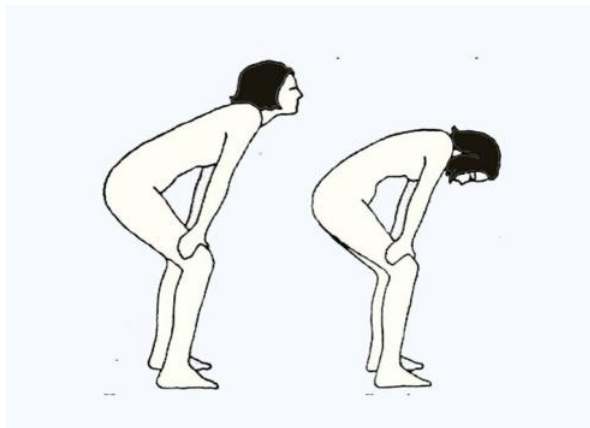


Рис. 5

Упражнение 2. И.п. - сидя, ноги согнуты коленями вверх, грудь прижать к бедрам, взяться руками за пятки. На счет 1-4 - попытаться выпрямить ноги, не отрывая туловища от ног; 5-8 - вернуться в и.п. (рис. 6). Повторить 12 раз.



Рис. 6

Упражнение 3. И.п. - лежа на спине, руки вдоль тела. На счет 1-4 - поставить ноги на пол за головой; 5-8 - вернуться в и.п. (рис. 7) Повторить 12 раз.



Рис. 7

Упражнение 4. И.п. - лежа на спине, руки вдоль тела. На счет 1-4- прогнуться в грудной части, опираясь на локти и не отрывая таз и голову от пола; 5-8 - вернуться в и.п. (рис. 8). Повторить 16 раз.

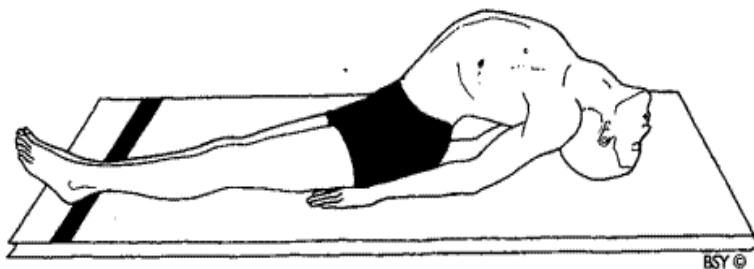


Рис. 8

Упражнение 5. И.п - лежа на животе, разведенные ноги согнуты, руками взяться за стопы. На счет 1-4 - попытаться выпрямить ноги, приподнимая верхнюю часть туловища; 5-8 - вернуться в и.п. (рис. 9). Повторить 12 раз.

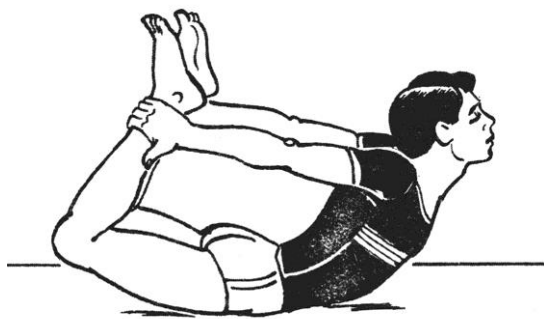


Рис. 9

Упражнение 6. И.п - лежа на спине, ноги слегка врозь, руки вдоль тела. На счет 1-2 - отвести туловище вправо, не отрывая спины от пола; 3-4 - вернуться в и.п. (рис. 10). Повторить 16 раз.



Рис. 10

Упражнение 7. И.п,- сидя, ноги как можно шире врозь, руки за голову. На счет 1-2 - наклонить туловище вправо, стараясь коснуться локтем пола за коленом правой ноги; 3-4 - вернуться в и.п. (рис. 11). Повторить 16 раз.

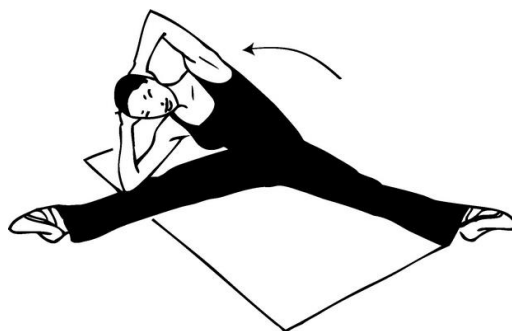


Рис. 11

Упражнение 8. И.п.- лежа на спине, руки за голову, ноги согнуты коленями вверх. На счет 1-2 - наклонить колени вправо, стараясь коснуться ими пола, а голову - влево; 3-4 - вернуться в и.п. То же в другую сторону (рис. 12). Повторить 16 раз.

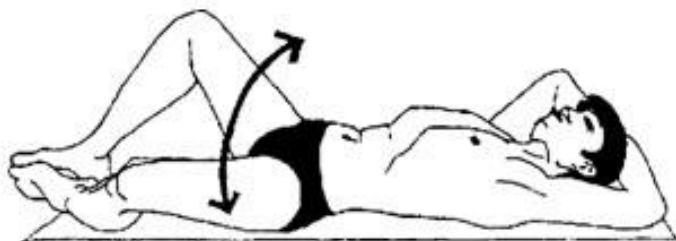


Рис. 12

Упражнение 9. И.п.- сидя, согнуты ноги врозь, стопы на полу, руки согнуты перед грудью. На счет 1-2 - повернуть корпус влево, правым локтем коснуться левого колена, левую руку увести как можно дальше назад и поставить на пол; 3-4 - вернуться в и.п. то же в другую сторону (рис. 13). Повторить 16 раз.



Рис. 13

Упражнение 10. И.п.- стоя, ноги врозь. На счет 1-4 - круговые движения туловища вправо; 5-8 - то же в другую сторону (рис. 14). Повторить 16 раз.

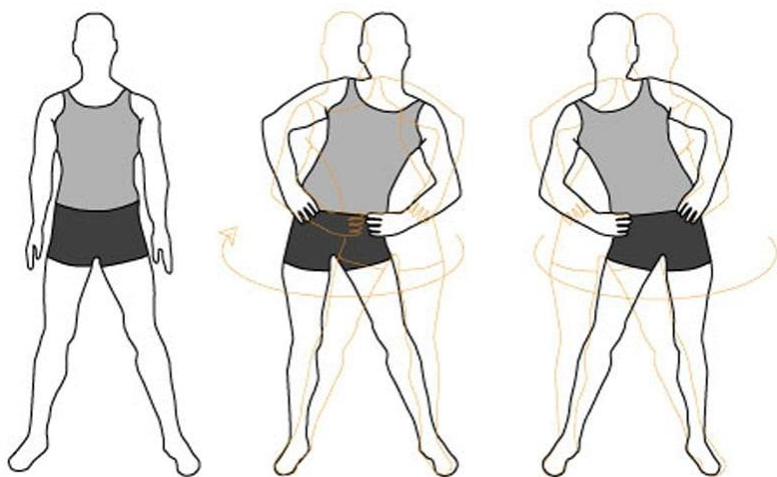
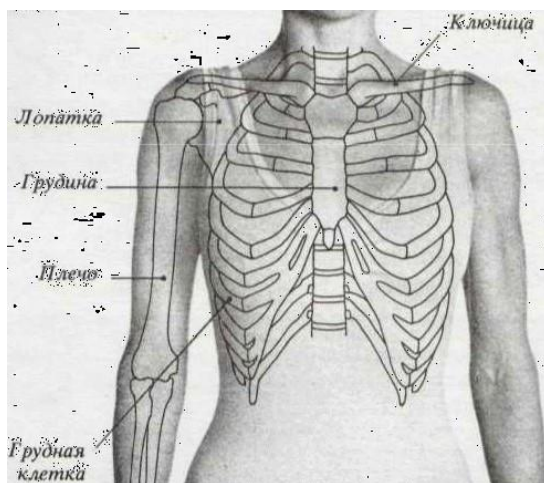


Рис. 14

Верхняя часть тела: голова, шея, плечи, грудной отдел позвоночника и руки - легкая, подвижная конструкция, которая часто деформируется из-за мышечной скованности.

Строение верхней части тела. Весь костяк верхней части тела более легкий и подвижный, чем нижняя часть позвоночника, кости таза и ног, которые поддерживают вес тела. Чем выше расположены позвонки, тем меньше их диаметр - шейные позвонки самые мелкие. Это позволяет легко поворачивать голову. Плечевой пояс прикреплен мышцами и связками к грудной клетке там, где ключицы сходятся с верхушкой грудины. Такое соединение обеспечивает плечевому поясу свободное движение относительно грудной клетки. Грудная клетка очень эластична, так как изогнутые ребра, отходящие от позвоночника, соединены с грудиной хрящами, что позволяет грудной клетке расширяться и сжиматься при дыхании. Строение верхней части тела представлено на рис. 3 5 и рис. 16

Плечевой пояс, образованный ключицами, лопатками и костями рук, имеет три сустава и свободно двигается относительно грудной клетки



Трапециевидная мышца спины - мощная веерообразная мышца, удерживающая плечи в правильном положении.

Плечевой сустав - шарнирный сустав, позволяющий руке двигаться во всех направлениях.

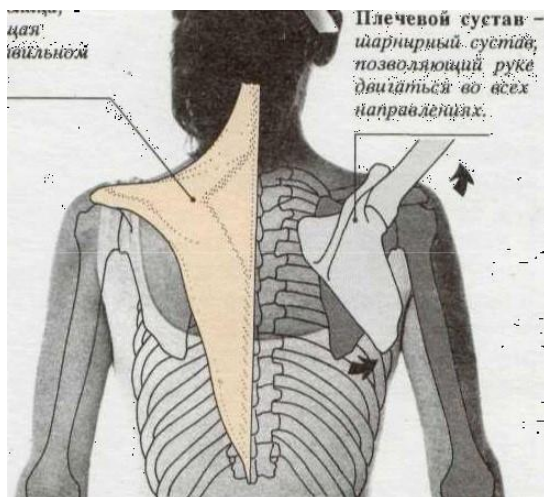


Рис. 16

Сохранить гибкость в этой области исключительно важно, Предлагается несколько тестов.

Тест 1. Наклон головы вперед. В норме подбородок касается груди (рис. 17).

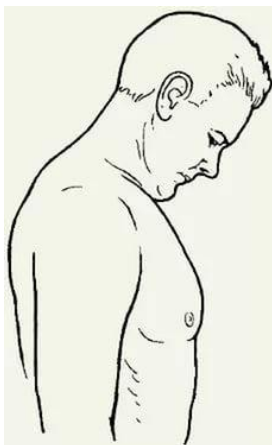


Рис. 17

Тест 2. Наклон головы назад - в норме взгляд направляется точно вверх или немного назад (рис. 18).

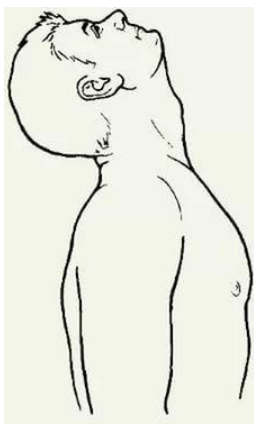


Рис. 18

Тест 3. Наклон головы в сторону. В норме верхний край одного уха находится над нижним краем другого (рис. 19).



Рис. 19

Тест 4. Поворот головы в сторону. В норме взгляд должен быть обращен точно в сторону (рис. 20).



Рис. 20

Подвижность шейного отдела позвоночника требует специальной тренировки, регулярной проработки суставов.

Вот несколько упражнений, которые позволяют улучшить гибкость шеи.

Упражнение 1. И.п.- стоя, ноги на ширине плеч. На счет 1-4 -наклон головы вправо (прочувствуйте растяжение мышц противоположной стороны шеи). То же в /другую сторону (рис. 21). Повторить по 2 раза.

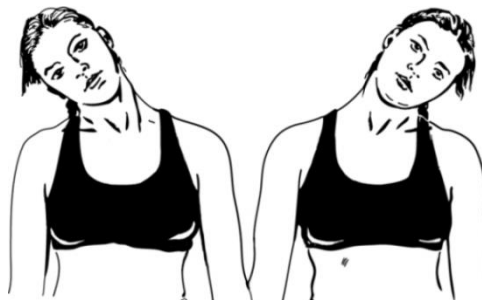


Рис. 21

Упражнение 2. И.п.- стоя, ноги на ширине плеч. На счет 1-4 -наклон головы вперед, стараясь как бы «свернуться» (прочувствуйте растяжение мышц шеи и спины). То же назад (рис. 22). Повторить по 2 раза.

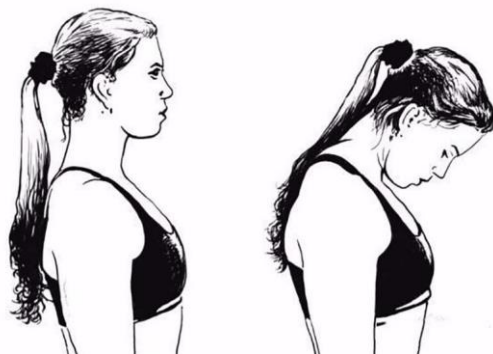


Рис. 22

Упражнение 3. И.п - стоя, ноги на ширине плеч. На счет 1-4 -поворот головы вправо (рис. 23). То же в другую сторону. Повторить по 2 раза.

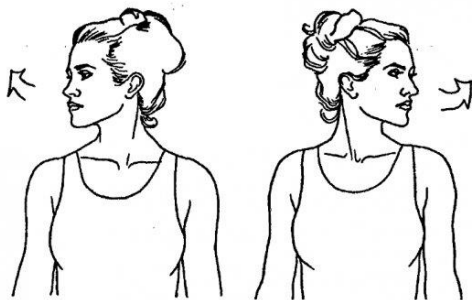


Рис. 23

Упражнение 4. И.п - стоя, ноги на ширине плеч. На счет 1-4 -круговое вращение головой вправо (движение выполняется по максимально возможной амплитуде). То же в другую сторону (рис. 24). Повторить по 2 раза.



Рис. 24

ПЛЕЧЕВЫЕ СУСТАВЫ

Плечевой пояс принимает участие в дыхательных движениях, высокая подвижность его суставов влияет на величину вдоха и выдоха. Кроме того, хорошая подвижность в плечевых суставах исключительно важна для сохранения правильной, красивой осанки.

Предлагаем проверить гибкость плечевого пояса с помощью нескольких несложных тестов.

Тест 1, Поднять согнутые в локтях руки и скрестить предплечья за головой так, чтобы пальцы были направлены к лопаткам (рис. 25). В норме кончики пальцев должны касаться лопаток.

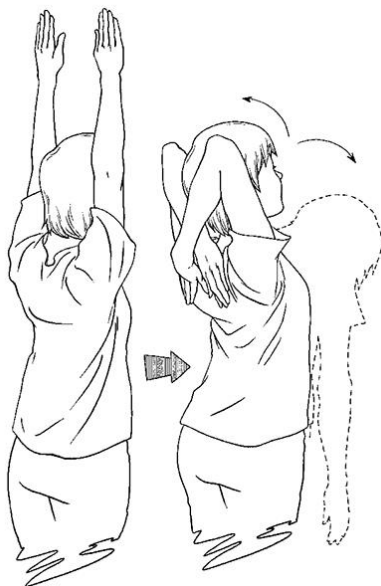


Рис. 25

Тест 2. Встать спиной к стулу и взяться руками за его спинку хватом сверху (большие пальцы располагаются с внутренней стороны). Слегка отставить вперед одну ногу и присесть как можно ниже, не отрывая рук от спинки стула и не отклоняя туловище от вертикали (рис. 26). В норме линии рук и туловища должны образовать прямой угол.



Рис. 26

Тест 3. Встать спиной к стене на расстоянии ступни, руки в стороны ладонями вперед (рис. 27). В норме необходимо коснуться пальцами стены, не отклоняя туловища от вертикали.



Рис. 27

Тест 4. Согнуть руку локтем вверх, а другую - локтем вниз, предплечья за головой и за спиной (рис. 28). В норме необходимо коснуться пальцами одной руки пальцев другой. То же проделайте, поменяв положение рук.



Рис. 28

Желающим повысить гибкость плечевого пояса предлагается несколько упражнений:

Упражнение 1. И.п.- стоя, ноги на ширине плеч, руки в сторону. На счет 1-7 - «обнять» себя за плечи, стараясь поднять локти повыше и продвинуть пальцы рук как можно ближе к позвоночнику; 8 - вернуться в и.п. (рис. 29). Повторить 8 раз



Рис. 29

Упражнение 2. И.п - стоя на расстоянии шага лицом к спинке стула, ноги на ширине плеч. На счет 1-7 - наклоняясь вперед, положить руки на спинку стула и, не сгибая локти, потянуться плечевыми суставами к полу; 8-вернуться в и.п. (рис. 30). Повторить 8 раз.

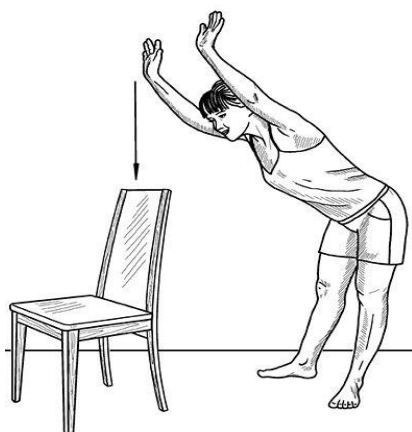


Рис. 30

Упражнение 3. И.п.- стоя, правую руку согнуть локтем вверх так, чтобы пальцы касались лопатки. На счет 1-7 - надавливая левой рукой на локоть правой (очень осторожно!), стараться опустить ладонь ниже (рис. 31); 8 - поменять положение рук. Повторить по 4 раза.



Рис. 31

Упражнение 4. И.п.- стоя, ноги на ширине плеч, руки вперед. На счет 1 -7 - согнуть правую руку к левому плечу, левой взяться за правый локоть, надавливая на него, стараться приблизить правую руку к левому плечу; 8 - вернуться в и.п. (рис. 32). Повторить по 4 раза.



Рис. 32

Упражнение 5. И.п.- стоя, скрестив руки за спиной. На счет 1-7 - взяться кистью одной за локоть другой руки; 8 - вернуться в и.п. (рис. 33). Повторить 8 раз.



Рис. 33

Упражнение 6. И.п - стоя, кисти опущенных рук переплести за спиной. На счет 1-7 - развернуть плечи, стараясь как бы приблизить локти друг к другу; 8 - вернуться в и.п. То же с подниманием переплетенных рук назад (рис. 34). Повторить 8 раз.

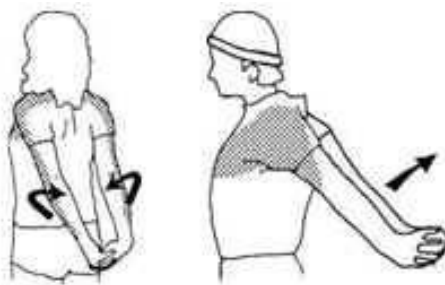


Рис. 34

Упражнение 7. (выполняется с полотенцем). И.п.- стоя, ноги на ширине плеч, взять в руки концы полотенца. На счет 1-4 - поднять руки вверх и, не сгибая локти, перевести назад (натягивая полотенце); 5-8 - то же в обратном порядке (рис. 35). Повторить 6 раз. Расстояние между руками можно постепенно сокращать.

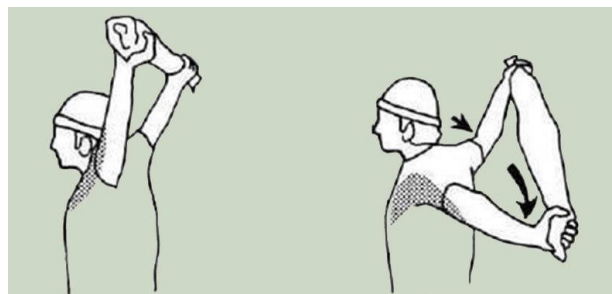


Рис. 35

ЛОКТЕВОЙ СУСТАВ

Для проверки подвижности локтевого сустава и эластичности мышц плеча и предплечья рекомендуются следующие элементарные тесты

Тест 1. Встать перед зеркалом и вытянуть руки в стороны (рис. 36). В норме предплечье должно быть продолжением плеча, составлять с ним прямую линию.

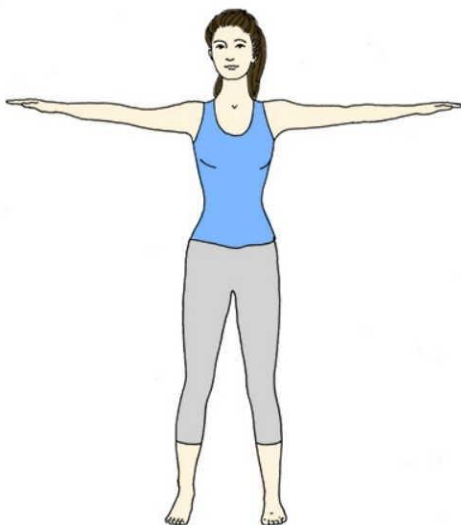


Рис. 36

Тест 2. Положить на стол руки, согнутые в локтевом суставе на 90 градусов (рис. 37). При вращении внутрь к себе кисть должна касаться стола ладонью, а при вращении наружу - тыльной поверхностью.

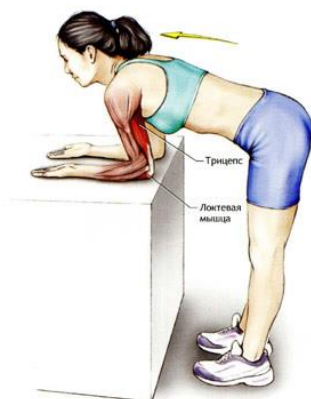


Рис. 37

При недостаточной подвижности локтевого сустава, невысокой эластичности мышц плеча и предплечья рекомендуются следующие упражнения.

Упражнение 1. И.п.- стоя, руки согнуты в стороны предплечьями вверх. На счет 1- не опуская рук, перевести предплечья вниз; 2 - вернуться в и.п. Плечи неподвижны (рис. 38). Повторить 16 раз.



Рис. 38

Упражнение 2. И.п.- стоя в горизонтальном наклоне вперед, руки согнуты локтями назад, кисти в кулак. На счет 1- выпрямить руки назад; 2-вернуться в и.п. (рис. 39). Повторить 16 раз.



Рис. 39

Упражнение 3. И.п. стоя, ноги врозь, руки в стороны. Поочередные круги предплечьями вовнутрь и наружу (рис. 40). Повторить 16 раз.

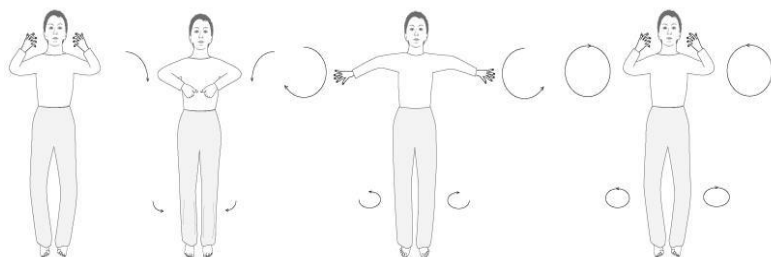


Рис. 40

Упражнение 4. И.п. стоя, ноги врозь, руки вперед, кисти соприкасаются тыльной стороной. На счет 1-2 опуская предплечья вниз и к себе, сделать круг в локтевых суставах; 3-4 - в обратном направлении (рис. 41). Повторить 16 раз.



Рис. 41

Упражнение 5. И.п.- стоя, ноги врозь, руки согнуты перед собой, локти в стороны. На счет 1 - круговое движение предплечьями вовнутрь, руки в стороны, локти вверх; 2 вернуться в и.п.; 3 - круг предплечьями наружу, руки в стороны локтями вниз; 4 - вернуться в и.п. (рис. 42). Повторить 12 раз.

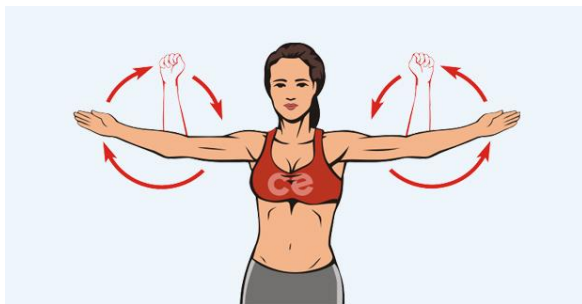


Рис. 42

Упражнение 6. И.п.- лежа на спине, руки вверх, кисти переплетены ладонями вверх. На счет 1 - увести руки вправо; 2 - вернуться в и.п. То же в другую сторону (рис. 43). Повторить 16 раз.

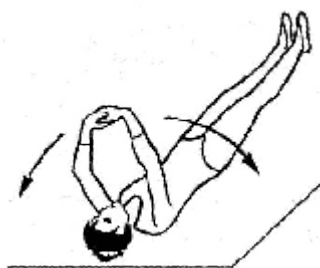


Рис. 43

Упражнение 7. И.п.- стоя на коленях, грудь положить на пол, левая рука вперед, правая - под голову. На счет 1 -2 - отклонить таз вправо; 3-4 - вернуться в и.п. То же в другую сторону (рис. 44). Повторить 12 раз.

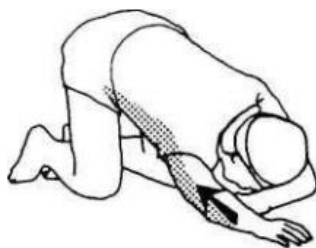


Рис. 44

Упражнение 8. И.п - стоя на коленях, наклонившись вперед, предплечья на полу. На счет 1-4 - потянуться плечами к полу; 5-8 - вернуться в и.п. (рис. 45). Повторить 12 раз.

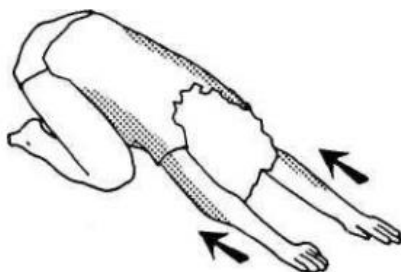


Рис. 45

Упражнение 9. И.п - сидя на полу с опорой на руки, ноги согнуты коленями врозь, стопы на полу. На счет 1 -4 - приподнять таз и подать его назад, к пяткам; 5-8 - вернуться в и.п. (рис. 46). Повторить 12 раз.



Рис. 46

Упражнение 10. И.п - стоя на коленях, ноги врозь, взяться за пятки изнутри. На счет 1-4 - подать таз вперед, развернуть

плечи, прогнуться; 5-8 - вернуться в и.п. (рис. 47). Повторить 10 раз.

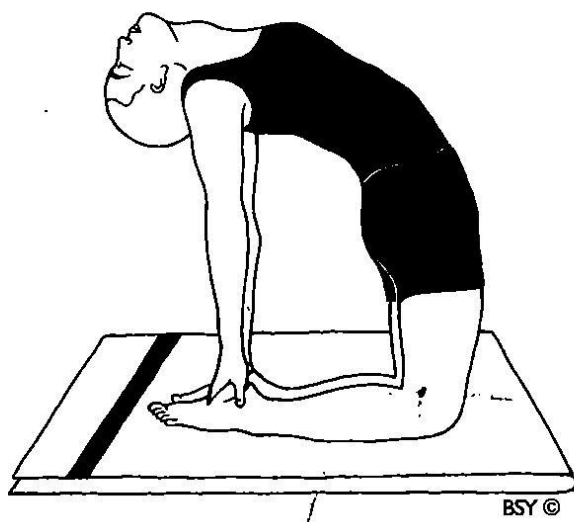


Рис. 47

ТАЗОБЕДРЕННЫЙ СУСТАВ

Тазобедренный сустав - самый большой в человеческом теле. Он является местом прикрепления крупных, хорошо развитых мышц. Эти мышцы обеспечивают возможность выполнения человеком разнообразных движений - бега, прыжков и многих других. Подвижность тазобедренного сустава важна также для выработки правильного положения таза, а значит, и осанки.

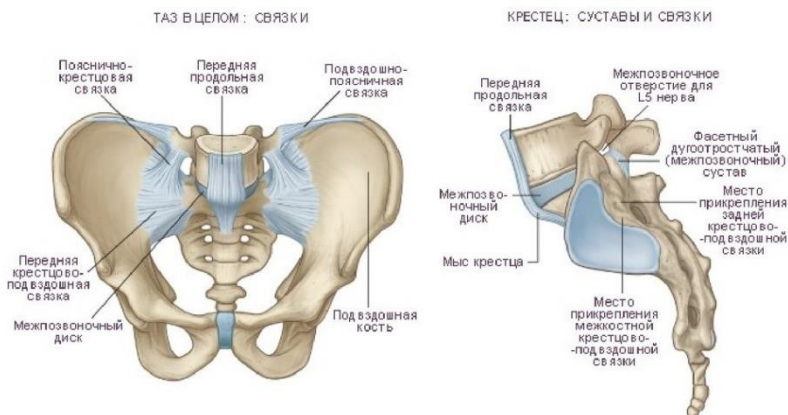


Рис. 48

Для проверки подвижности тазобедренных суставов, эластичности мышц бедра предлагается несколько тестов.

Тест 1. Лежа на спине, согнуть ногу, взять ее обеими руками за колено и притянуть как можно ближе к груди. Другая нога остается выпрямленной (рис. 49). В норме бедро должно соприкоснуться с передней поверхностью туловища.



Рис. 49

Тест 2. Лежа на животе (подбородок касается пола), согнуть ногу и с помощью рук постараться коснуться пяткой ягодиц. Бедро согнутой ноги не должно отрываться от пола (рис. 50). В норме пятка должна касаться ягодицы.

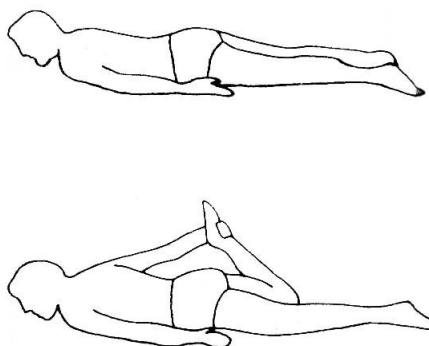


Рис.50

Тест 3. Сидя, туловище вертикально, развести выпрямленные ноги как можно шире (рис. 51). В норме угол между ногами должен составлять не менее 90 градусов.



Рис. 51

Тест 4. В положении полулежа на спине с опорой на локти согнуть одну ногу коленом внутрь так, чтобы голень была перпендикулярна выпрямленной ноге. Таз должен быть неподвижным (рис. 52). В норме колено согнутой ноги должно почти касаться пола.



Рис. 52

Тест 5. Сесть на стул, согнуть одну ногу и положить ее стопой на колено другой (рис. 53). В норме голень согнутой ноги можно привести с помощью рук в горизонтальное положение.

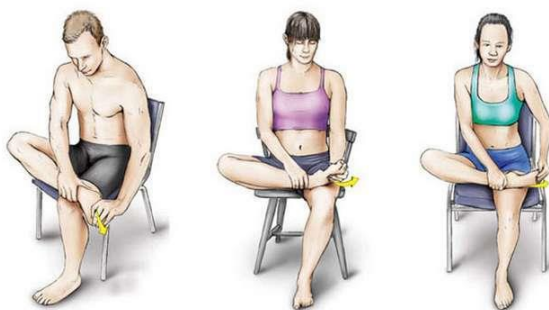


Рис. 53

Если ваши результаты ниже нормы, а также в целях профилактики нужно выполнять специальные упражнения для улучшения подвижности тазобедренных суставов и эластичности мышц бедра.

Упражнение 1. И.п.,- лежа на спине. На счет 1 - согнуть правую ногу, взявшись руками за голень; 2 - выпрямить ногу с помощью рук; 3 - как на счет «1»; 4 - вернуться в и.п. То же другой ногой (рис. 54). Повторить 16 раз.



Рис. 54

Упражнение 2. И.п.,- сидя. На счет 1-3 - наклониться вперед, стараясь грудью коснуться ног, руки вперед, ноги в коленях не сгибать; 4 - вернуться в и.п. (рис. 55). Повторить 16 раз.

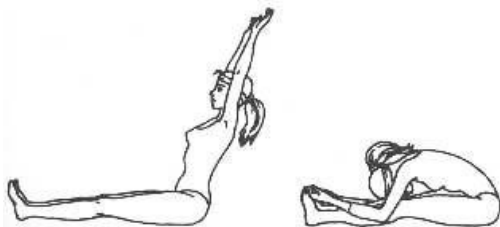


Рис. 55

Упражнение 3. И.п.— сидя на коленях и пятках. На счет 1-3 -выпрямиться и прогнуться, стараясь вывести бедра как можно больше вперед; 4 - вернуться в и.п. (рис. 56). Повторить 12 раз.



Рис. 56

Упражнение 4. И.п.- стоя на левом колене, согнутая правая нога впереди, руки на правом колене. На счет 1-3 - подать левое бедро и таз вперед вниз; 4 - вернуться в и.п. То же - с другой ноги (рис. 57). Повторить 16 раз.



Рис. 57

Упражнение 5. И.п.- стоя правым боком к стулу, держась за спинку. На счет 1-3 - приседая на левой ноге, отвести правую ногу как можно больше в сторону, туловище вертикально; 4 - вернуться в и.п. То же - в другую сторону (рис. 58). Повторить 12 раз.



Рис. 58

Упражнение 6. И.п.- стоя, ноги шире плеч, руки на бедрах. На счет 1 -3 •- присесть на правой ноге и наклониться вперед; 4 - вернуться в и.п. То же - в другую сторону (рис. 59). Повторить 16 раз.



Рис. 59

Упражнение 7. И.п.,- сидя, ноги врозь, ладони перед собой на полу пальцами друг к другу. На счет 1-3 - наклониться вперед, стараясь положить локти на пол; 4 - вернуться в и.п. (рис. 60). Повторить 16 раз.

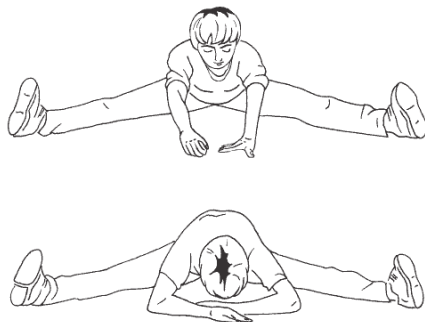


Рис. 60

Упражнение 8. И.п. - стоя, ноги шире плеч. На счет 1 - наклониться вперед, положить ладони на пол; 2 - развести пятки в стороны; 3 ~ развести носки в стороны; 4 - как на счет «2», 5 – перевести.

пятки вовнутрь; 6 - перевести носки вовнутрь; 7 - как на счет «5»; 8 - вернуться в и.п. (рис. 61). Повторить 10 раз.

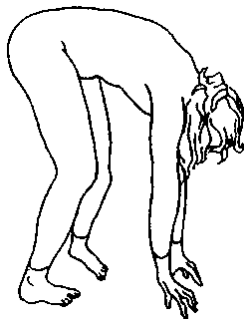


Рис.61

Упражнение 9. И.п.- сидя с опорой на руки сзади, ноги согнуты врозь. На счет 1 - опустить правое колено вовнутрь, стараясь коснуться им пола; 2 - вернуться в и.п. То же - двумя ногами одновременно (рис. 62). Повторить 16 раз.



Рис. 62

Упражнение 10. И.п.- сидя, ноги согнуты, стопы вместе, колени врозь. На счет 1 -3 - опираясь руками на колени, опустить их как можно ниже к полу; 4 - вернуться в и.п. (рис. 63). Повторить 16 раз.



Рис. 63

ВЫВОДЫ

2. В учебных заведениях обращается серьезное внимание на теоретическую подготовку элементарных знаний в области физической культуры, личной гигиены.

3. При организации и проведении спортивных мероприятий и индивидуальных форм занятий физической культурой и спортом должны обеспечиваться все условия предупреждения возможности различного рода травм.

4. Студенты, занимающиеся физической культурой и спортом, обязаны помнить, что культура движений проявляется в качестве выполнения самого движения, их амплитуда и вкладываемое усилие точно соответствует решаемости двигательной задачи, при организации и проведении спортивных мероприятий и индивидуальных форм занятий физической культурой и спортом.