

Примерная программа силового тренинга с гантелями

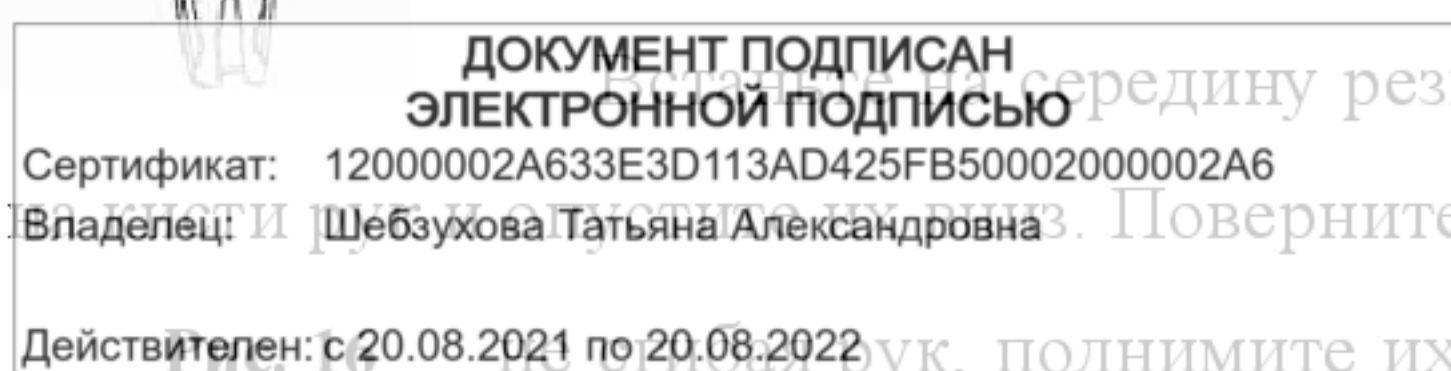
№	Упражнения	Повторы
1	Поднимание верхней части туловища — «скручивание»	15-20
2	Поднимание рук и ног, лежа на животе	10-15
3	Приседание с гантелью в широкой стойке	12-15
4	Жим гантелей, лежа спиной на скамье	10-15
5	Приседание с отведением ноги назад	12-15
6	Жим гантелей сидя	10-15
7	Разгибание рук с гантелями — «французский жим»	10-15
8	Тяга гантелей, стоя в наклоне	10-15
9	Сгибание рук с гантелями сидя	10-15
10	Поднимание на носки в положении стоя	15-20

Упражнения с резиновым бинтом

Этот комплекс упражнений с резиновым бинтом - для тех, кто выполняет упражнения с отягощениями. Но таким универсальным спортивным снарядом можно с успехом пользоваться и во время утренней зарядки. С помощью резинового бинта можно выполнять множество упражнений для любых групп мышц. В зависимости от характера упражнений и физической подготовки бинт складывают вдвое или вчетверо, а также используют два или три бинта. Каждое упражнение повторяют 10-15 раз вначале в одном подходе, а затем в двух или трех. По мере тренированности можно усилить нагрузку, работая с несколькими бинтами и увеличив их натяжение. Обязательное правило: в исходном положении бинт должен быть слегка растянут. Все упражнения нужно делать с полной амплитудой и без резких движений, а возврат в исходное положение должен происходить плавно и с сопротивлением.



Упражнение 1



В исходном положении бинт должен быть слегка растянут. Все упражнения нужно делать с полной амплитудой и без резких движений, а возврат в исходное положение должен происходить плавно и с сопротивлением.

Упражнение 1. Встаньте на середину резинового бинта, концы его намотайте на ноги. Ладони вперед, затем, через стороны вверх - вдох, плавно

опустите в исходное положение - выдох. Упражнение развивает дельтовидные и трапециевидные мышцы (рис.16).

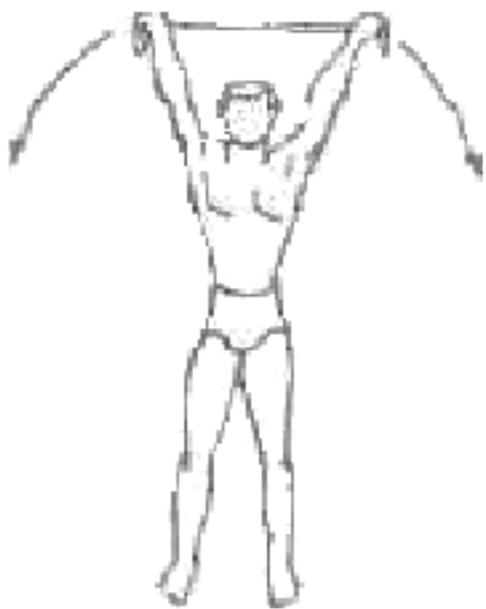


Рис. 17

Упражнение 2.

Стоя, ноги на ширине плеч, поднимите руки с бинтом вверх на ширину плеч. Растягивая бинт, опустите прямые руки в стороны так, чтобы бинт оказался перед грудью,- вдох. Плавное поднимите руки в исходное положение - выдох (рис.17).

Упражнение развивает мышцы плечевого пояса.

Упражнение 3.

Стоя, ноги на ширине плеч, поднимите руки вперед, держа бинт чуть шире плеч. Разведите прямые руки в стороны - вдох, вернитесь в исходное положение - выдох (рис.18).

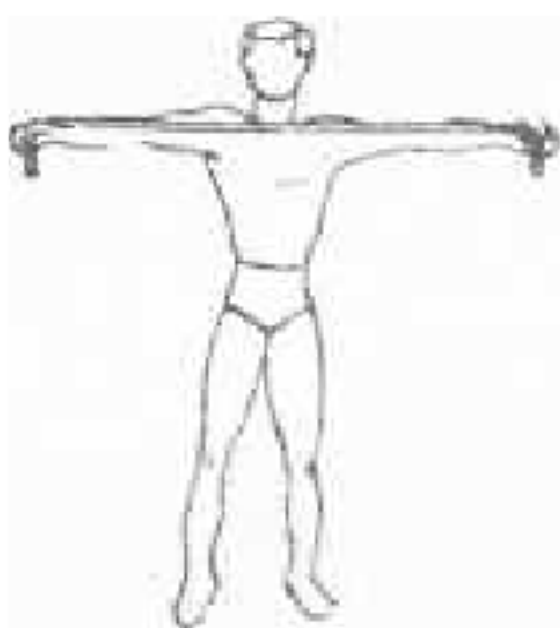


Рис. 18

Упражнение развивает мышцы плечевого пояса и спины.

Упражнение 4.

Встаньте на середину бинта, ноги на ширине плеч. Концы бинта возьмите в руки, опустите их вдоль туловища ладонями вперед попеременно сгибайте и разгибайте руки в локтевых суставах. Дыхание равномерное (рис.19). Упражнение развивает



Рис. 19

двуглавые мышцы плеча (бицепсы).

Упражнение 5.

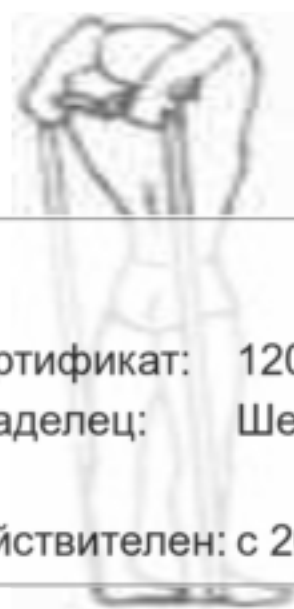
Возьмите бинт руками на ширине плеч. Не сгибая рук, поднимите их вверх - вдох, опустите через стороны вниз, удерживая бинт за спиной,- выдох. Вернитесь в исходное положение (рис.20). Упражнение развивает мышцы плечевого пояса и



Рис. 20 подвижность в лучевых суставах.

Упражнение 6.

Встаньте на середину бинта, концы его держите в руках за головой, выпрямите руки, не меняя положения локтей,- вдох, вернитесь в исходное положение - выдох (рис.21).



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Упражнение развивает трехглавые мышцы плеча (трицепсы).

Рис. 21



Рис. 22

Упражнение 7.

Встаньте на середину бинта, наклонитесь и возьмитесь за бинт на уровне колен или середины голени. Выпрямитесь, смотрите прямо перед собой. Поднимите плечи как можно выше и отведите их назад - вдох, опустите в исходное положение -

Рис. 22 (рис.22). Упражнение развивает трапециевидные мышцы.



Упражнение 8.

Резиновый бинт за спиной. Прижмите прямую левую руку к бедру, а правую согните к плечу. Разогните правую руку вверх до полного выпрямления - вдох. Сгибая руку, вернитесь в исходное положение - выдох. Выполняя упражнение, держитесь прямо. Повторите упражнение каждой рукой. Упражнение развивает

Рис. 23 трехглавые мышцы плеча и мышцы плечевого пояса (рис.23).



Рис. 24

Упражнение 9.

Встаньте на середину бинта, наклонитесь вперед до горизонтального положения, концы бинта возьмите в руки и удерживайте их на затылке. Выпрямитесь, прогнитесь - вдох, затем вернитесь в исходное положение - выдох (рис.24).

Упражнение развивает мышцы спины.

Упражнение 10.

Встаньте на середину бинта, концы его возьмите в руки на уровне середины голени, выпрямитесь. Проделайте наклоны влево и вправо. Дыхание равномерное (рис.25).

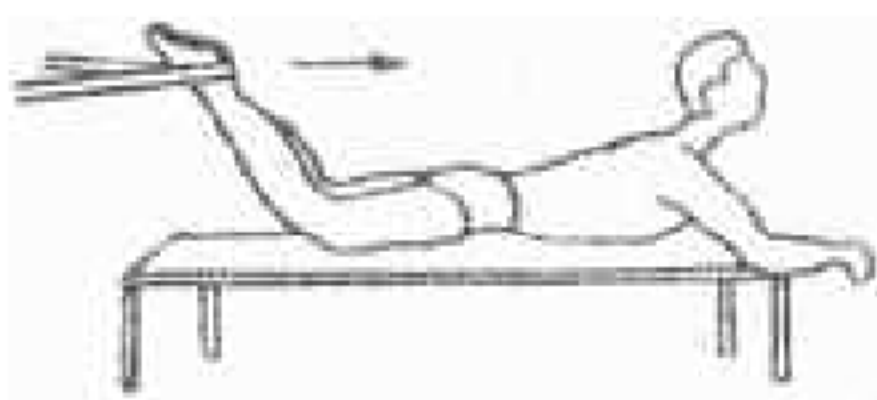
Упражнение развивает боковые мышцы живота и подвижность поясничного отдела позвоночника.

Рис. 25



Упражнение 11.

Лягте на спину, середину бинта закрепите за головой на расстоянии полуметра, поднимите руки

Рис. 26

вверх. Наматывайте концы бинта на кисти рук и, не сгибая их в локтях, опустите вниз, коснувшись бедер,- выдох, поднимите руки в исходное положение - вдох (рис.26). Упражнение развивает мышцы груди и плечевого пояса.

Упражнение 12.

Лежа на животе, сгибайте и разгибайте ноги в коленях, преодолевая сопротивление бинта, закреп-

Рис. 27

ленного за неподвижную опору и на голеностопных суставах (рис.27). Выполняют упражнение до утомления мышц, оно развивает мышцы бедра.

Упражнение 13.

Лягте на спину на пол. Середину бинта

Рис. 28

закрепите за головой, а носки ног - за неподвижную опору. Концы бинта возьмите в руки и держите на затылке. Сделав вдох, поднимитесь до положения сидя, затем наклоните голову к коленям - выдох. Вернитесь в исходное положение (рис.28). Упражнение развивает мышцы брюшного пресса.

Упражнение 14.

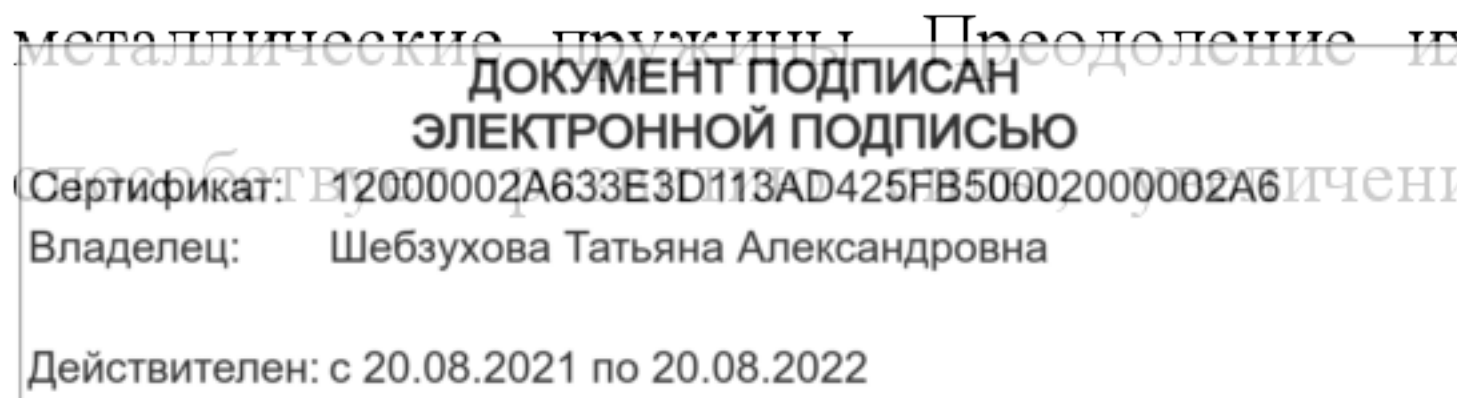
Встаньте на середину бинта, поставив ноги на ширину

Рис. 29

плеч. Присядьте и возьмите концы бинта так, чтобы он был натянут, руки - около плеч. Держа туловище прямо, встаньте - вдох, затем, сгибая ноги, вернитесь в исходное положение - выдох. Повторять до утомления мышц (рис.29). Упражнение развивает четырехглавые мышцы бедра.

Упражнения с экспандером

Эспандер – это объединенные в одном снаряде резиновые шнуры или металлические пружины. Преодоление их сопротивления при растягивании способствует увеличению объема мышц. Сопротивление



шнуров или пружин легко варьировать – стоит лишь уменьшить или увеличить их количество. Благодаря этому упражнения с эспандером доступны девушкам.

Во время выполнения упражнений с эспандером старайтесь правильно дышать. Перед началом упражнения сделайте вдох, во время максимального усилия задержите дыхание, возвращаясь в исходное положение, – выдох. Во время пауз дышите до полного успокоения. После каждого упражнения отдыхайте 1-2 минуты, ходите по комнате, расслабьте мышцы.

Упражняйтесь с эспандером не чаще одного раза в два дня; это в первую очередь относится к мало подготовленным юношам, а также девушкам.

Целиком весь комплекс лучше выполнять по возвращении с работы, отдохнув; время занятий – не более 20-40 минут. Утром же целесообразнее включать отдельные упражнения в комплекс обычной зарядки.

Перед занятиями с эспандером необходима 5-10-минутная разминка: легкая пробежка (в комнате – бег на месте), махи руками, повороты, наклоны и вращения туловища, приседания (на двух ногах), подскоки.

На первых занятиях сопротивление снаряда (это зависит от количества шнуров или пружин) должно быть таким, чтобы каждое упражнение вы смогли выполнить 15-20 раз. По мере тренированности прикрепите дополнительные шнуры к ручкам эспандера с тем, чтобы каждое упражнение можно было сделать не более 8-10 раз, доводя работающие мышцы до полного утомления. При этом упражнения развивают не только силовую выносливость, но и силу. Наконец, примерно через полгода регулярных занятий, когда, заметно, возрастает физическая подготовленность, здоровым студентам можно рекомендовать раз-два в неделю околопредельные мышечные усилия: сопротивление эспандера подберите таким образом, чтобы при максимальных усилиях упражнение удавалось выполнить не более 3-4 раз.

Следите за осанкой: не опускайте голову, не сутультесь, не перегибайтесь

презмерно в положении

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат:	12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец:	Шебзухова Татьяна Александровна
Поэтому атлетическую гимнастику дополняйте ходьбой на лыжах, плаванием,	
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	

мышцы: сила не равнозначна здоровью!

преодолением кроссовых дистанций, развитием гибкости и умением расслабляться. Только сочетание этих видов физической тренировки обеспечивает гармоническое развитие, делает человека крепким и выносливым.

И последнее. Лицам, перенесшим заболевания сердечнососудистой системы и опорно-двигательного аппарата, прежде чем приступать к занятиям с эспандером, следует непременно посоветоваться с врачом, пройти обследование во врачебно-физкультурном диспансере или кабинете врачебного



контроля. А в процессе занятий обязателен самоконтроль, фиксация в дневнике физической нагрузки, самочувствия.

Для самостоятельных занятий рекомендуются следующие упражнения:

Упражнение 1.

Фото 1

И. п. - ноги на ширине плеч, руки с эспандером перед грудью.



1-2- развести руки в стороны; 3-4- вернуться в исходное положение (*фото 1*).

Упражнение 2.

Фото 2

И. п. - руки в стороны, эспандер за спиной. 1- 2- свести прямые руки перед грудью; 3-4- развести в стороны (*фото 2*).



Упражнение 3.

И. п. то же. Согнуть руки в локтевых суставах и разогнуть (*фото 3*).

Упражнение 4. И. п. - левая рука снизу за спиной, правая

Фото 3

сбоку. 1- 4- растягивая шнуры, поднять правую руку вперед - вверх, вернуться в и. п. То же другой рукой (*фото 4*).

Упражнение 5.

И. п. - ноги вместе, правой (затем левой) стопой прижать ручку эспандера к полу (будьте



внимательны, чтобы

ручка не

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Фото 4 руках палка длиной 50-60 сантиметров,

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022



вставленная в ручку эспандера. 1-2 - поднять прямые руки (движение в плечевых суставах); 3-4- опустить **Фото 5** **Фото 6** руки (*фото 5*). То же, но движения в локтевых суставах (*фото 6*).

Упражнение 6.



И. п.- встать на скамейку высотой 20-40 сантиметров; одну ручку эспандера закрепить на полу перед собой, другую держать руками за вставленную палку, туловище наклонить вперед. 1-2- выпрямиться, растягивая эспандер (*фото 7*); 3-4- возвратиться в исходное положение.



Упражнение 7.

Фото 7

И. п. то же, но ручку эспандера закрепить сзади и стоять прямо (*фото 8*). 1-2 - наклониться вперед; 3 - 4 - выпрямиться.

Фото 8

Упражнение 8.

И. п. – стойка, ноги врозь. Руки с эспандером вверху. Растягивать снаряд, опуская прямые руки через стороны.

Упражнение 9.

И. п. – стойка, ноги врозь. Эспандер перед грудью. Растягивать снаряд в стороны попеременно, то правой, то левой рукой.

Упражнение 10.

И. п. – сед на полу в упоре руками сзади. Стопами зацепиться за ручки эспандера. На каждый счет медленно разводить и сводить ноги.

Упражнение 11.

И. п. – сед на полу в упоре руками сзади. Поочередно поднимать и опускать то одну, то другую ногу («ножницы»), растягивая эспандер.

Упражнение 12.

И. п. – лежа на животе, руки в стороны. Одной ногой зацепиться на ручку подвешенного эспандера и медленно опустить ее. Так же медленно вернуть ногу в и. п. Одновременно зацепиться за ручку эспандера другой ногой.

Атлетические забавы

Многие профессиональные атлеты прошлых лет, кроме высоких силовых качеств, зачастую обладали большой выносливостью и ловкостью. Любопытны такие их трюки: атлет Евгений Сандов, стоя на носовом платке, делал сальто назад, держа в каждой руке по полтора пуда, и точно приземлялся на то же место, а в упоре, лежа на полу, отжимался в течение четырех минут 200 раз.

«Король гирь» Петр Крылов в солдатской стойке (пятки вместе, без отклонения туловища) левой рукой 86 раз выжимал двухпудовую гирю. Канадский атлет Луи Сир 36 раз выжимал одной рукой гантель весом 73 кг (с отклонением туловища в сторону). Атлет Герман Гернер, держа в каждой руке по 50 кг, пробежал 110 ярдов (100,58 м) за 18,4 секунды.

Перед тем, как приступить к выполнению ниже приведенных силовых упражнений сделайте интенсивную разминку, включив в нее упражнения для мышц и суставов, на которые будет приходиться основная нагрузка. Для первых занятий берите гири весом 16 кг. Летом занимайтесь на открытом воздухе, зимой - в спортивном зале, пользуясь гимнастическим матом.



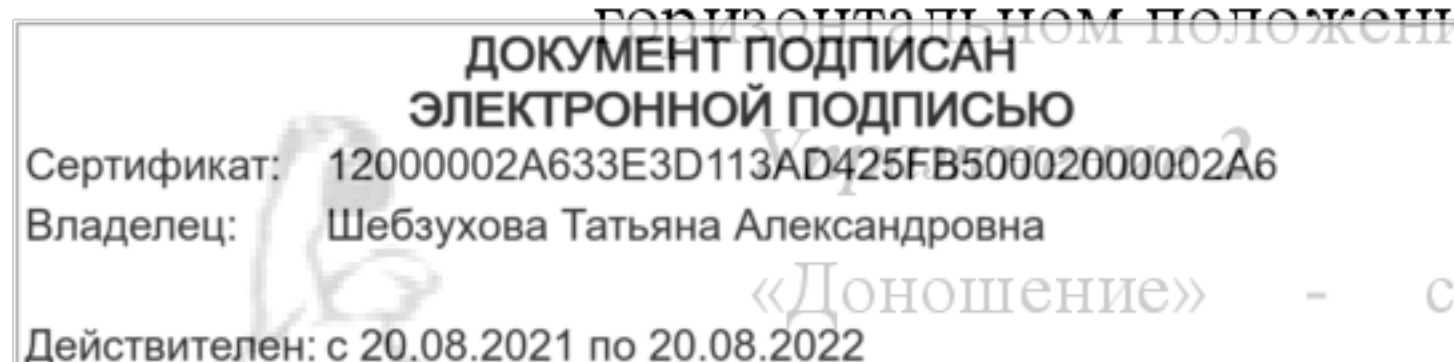
Упражнение 1.

Поставьте ноги на ширину плеч, гири поднимите к плечам, а затем вверх. Медленно разведите вытянутые руки в стороны до горизонтального положения (гири должны лежать на предплечьях). Через две - три секунды снова поднимите руки и опустите к плечам. По мере тренированности

пробуйте удерживать гири за дужку сверху (рис. 30).

Этот силовой трюк пользовался особой популярностью. Русский атлет Сергей Елисеев поднимал правой рукой гирю весом в 61 кг, затем медленно опускал ее на прямой руке и несколько секунд удерживал руку в

горизонтальном положении.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

«Доношение»

- сложное упражнение, требующее

большой силы и хорошей координации. Правой рукой поднимите гирю вверх. Удерживая её на прямой руке, присядьте, возьмите с пола другую гирю, выпрямитесь. Сгибая руку, поднимите гирю к плечу и выжмите вверх. Четко зафиксировав гири,

Рис. 31 опустите их к плечам, затем поставьте на пол. Эстонский атлет и борец Георг Лурих поднимал правой рукой штангу в 105 кг. Удерживая ее сверху, брал с пола гирю в 34 кг и тоже поднимал вверх (*рис. 31*).



Упражнение 3.

Опуститесь на правое колено, положите кисть правой руки на пол ладонью вверх и поставьте на нее гирю. Встаньте, уприте локоть в живот и, сгибая руку в локтевом суставе, поднимите гирю к плечу. Поворачивая руку ладонью вперед, выжмите гирю вверх. Четко зафиксировав положение, опустите гирю к плечу, снова

Рис. 32 станьте на колено и, разгибая руку, опустите гирю на пол. Прodelайте упражнение с гирей в левой руке (*рис. 32*).



Упражнение 4.

«Жонглирование». Поставьте гирю на расстоянии полушага перед собой на пол дужкой поперек. Наклонитесь, слегка согните ноги и возьмитесь правой рукой за дужку хватом сверху, а левой обопритесь о нижнюю часть бедра.

Поднимите ги-

Рис. 33 рю от пола, сделайте ею мах назад между ногами, затем вперед. Затем проделайте это упражнение другой рукой (*рис. 33*).

Жонглировать можно одной или двумя гирями, причем вращать их в разных плоскостях с одним или двумя оборотами. Жонглируют поодиночке и с партнером. Рекордные упражнения с гирями демонстрировал артист цирка

Резишин Д. Жонглировал двумя гирями весом в 80 килограммов.

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022



Рис. 34

Упражнение 5.

Поднимите гирю одной рукой вверх. Не опуская ее, присядьте, затем сядьте и лягте на спину. После этого, продолжая удерживать гирю в выпрямленной руке, встаньте (рис.34).



Упражнение 6.

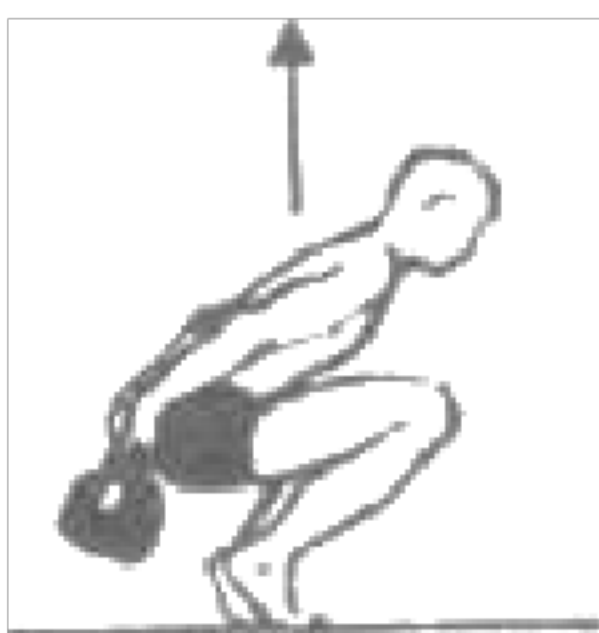
Встаньте на правое колено, положите гирю на пол набок, дужкой вертикально к себе. Правой рукой об-

Рис. 35

хватите дужку у основания и, надавливая на нее, поставьте гирю вверх дном. Отпустив гирю, быстро прижмите ее ладонью. Прodelайте упражнение левой рукой (рис.35).

Упражнение 7.

«Мельница» - попеременное выжимание. Поднимите гири к плечам, ноги поставьте на ширину плеч. Попеременно выжимайте гири вверх: одна рука разгибается, другая сгибается. Ноги - прямые. Для облегчения первое время можно отклонять туловище в сторону руки, опускающей гирю. По мере тренировки выполняйте упражнение, уже не отклоняясь.



Упражнение 8.

Присядьте и на носках, удерживая гирю на вытянутых руках за спиной у крестца. Обхватите дужку руками, повернув ладони назад. Приседая, делайте выдох, выпрямляя ноги — вдох. Это упражнение называют

«подъемом Гак

Рис. 36

кеншмидта». Известный эстонский атлет и борец Георг Гаккеншмидт («Русский лев») выполнял этот силовой трюк с пятипудовой штангой (рис.36).

Упражнение 9.



Поднимите гирю к плечу, держа ее рукой за дужку вверх дном. Не отклоняя туловище и сохраняя равновесие гири, выжмите ее вверх. Четко зафиксировав гирю на прямой руке, плавно опустите ее к плечу. Прodelайте упражнение другой рукой. По мере тренировки выполняйте упражнение одновременно

обеими руками (рис.37).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Рис. 37**Упражнение 10.**

Жим штанги на борцовском мосту.

Упражнение выполняют на гимнастическом мате или на полу, подложив под голову мягкую опору. Приняв исходное положение - борцовский мост,- возьмите

Рис. 38

двумя руками лежащую за головой штангу, поднимите ее на грудь и выжмите вверх. Четко зафиксировав штангу в прямых руках, медленно опустите ее на грудь, а затем на пол за голову (рис.38).

Знаменитый русский атлет Петр Крылов выжимал из положения борцовского моста штангу весом 134 кг, а феноменальный силач Якуба Чеховской, делая «мост», держал на себе платформу, на которой размещалось десять человек.

**Упражнение 11.**

Балансирование на одной ноге. Штангу держат в вытянутой руке над головой (рис.39). Французский атлет Луи Юни (Аполлон) балансировал на левой ноге, держа правой рукой штангу весом 152 кг. Чемпион мира по борьбе Иван Шемякин три раза подпрыгивал на одной ноге, держа

в ру-

Рис. 39

ках над головой семипудовую штангу. Знаменитый И. В. Лебедев (дядя Ваня), стоя на одной ноге, выжимал правой рукой 72 кг и двумя руками 95 кг

**Упражнение 12.**

«Мост Самсона». Положите голову на край одного стула, пятками обопритесь о другой, примите горизонтальное положение. Руки

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Рис. 40 вдоль туловища. Зафиксируйте принятое положение 5-10 секунд (*рис.40*).

По мере тренированности попробуйте выполнять этот трюк с какой-либо тяжестью на груди. Русский атлет Александр Засс (Самсон), выполняя этот силовой номер, держал на груди трех человек.



Упражнение 13.

«Выкручивание». Поставьте ноги врозь. Поднимите штангу правой рукой к плечу. Начиная выжимать штангу, наклонитесь влево. Затем, опираясь левой рукой на согнутую в колене левую ногу, наклоняйтесь еще ниже, как бы подлезая под штангу (она должна оставаться на одной высоте). Когда

пра

Рис. 41 вая рука полностью разогнется, выпрямитесь и зафиксируйте штангу в прямой руке над головой. Выполняя, таким образом жим одной рукой, можно поднять большой вес (*рис.41*).

Атлет Артур Саксон (Хеннинг) после подъема штанги к плечу двумя руками выкручивал правой рукой 159 кг.



Упражнение 14.

Поднимите стул одной рукой за переднюю ножку так, чтобы оторвать от пола все ножки одновременно. Если вы поднимаете стул без особых усилий, положите на сиденье

Рис.42 отягощение (например, книгу). Если же это окажется для вас непосильным, попробуйте поднять стул за заднюю ножку (*рис.42*).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат:	12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец:	Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	

Круговая тренировка

Термин «круговая тренировка», обозначает иной способ проведения упражнений. В ее основе организации лежит тот же мелкогрупповой поточный способ. Но должна быть разработана четкая методика выполнения упражнений. Назначение упражнений тоже строго определено - для комплексного развития двигательных качеств. Поэтому круговая тренировка представляет собой организационно-методическую форму занятий физическими упражнениями, направленными в основном на комплексное развитие двигательных качеств. Одна из важнейших особенностей этой формы занятий - четкое нормирование физической нагрузки и в то же время строгая индивидуализация ее.

Круговая тренировка является эффективным методом повышения физической подготовленности, способствует развитию выносливой силы и тонуса мышц. Этот способ требует уже определенной подготовленности организма к выполнению большего объема нагрузки без достаточных пауз для отдыха.

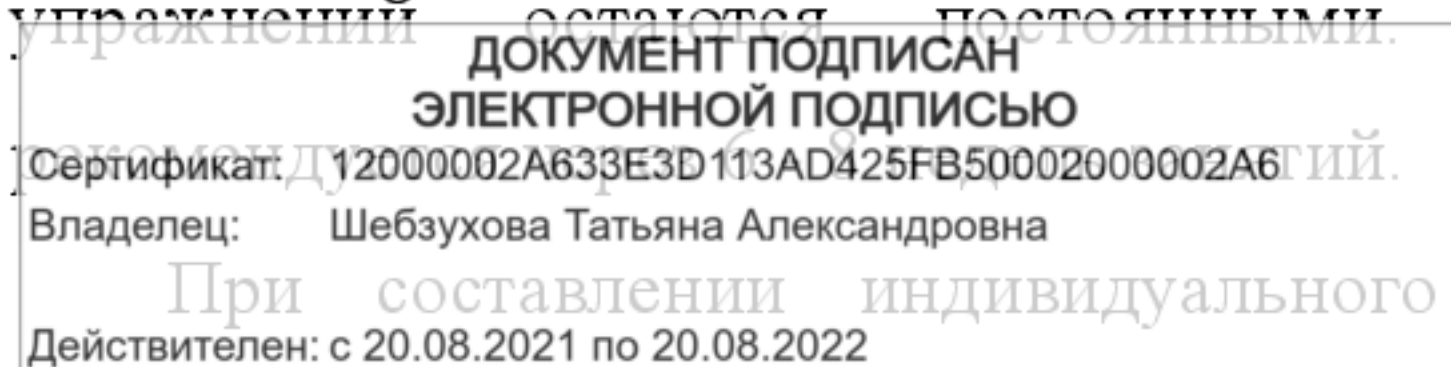
Комплекс для укрепления основных мышечных групп состоит из упражнений, выполняемых в определенной последовательности (как бы по кругу) несколько раз. Каждое упражнение последовательно выполняется по одному подходу.

Подбирать комплекс упражнений необходимо таким образом, чтобы попеременно нагружать основные мышечные группы (ноги, спину, руки, брюшной пресс). Быстрый переход от одного упражнения к другому позволяет выполнить большой объем нагрузки и дает возможность восстановиться каждой группе тренируемых мышц в течение некоторого времени перед тем, как они будут прорабатываться снова при выполнении второго круга.

Адаптация организма к нагрузке происходит быстрее, если в течение определенного времени порядок и последовательность выполнения упражнений остаются постоянными.

Менять комплекс упражнений

комплекса для самостоятельных



занятий не следует стремиться к большому числу разнообразных упражнений. Упражнения с большим напряжением обязательно следует чередовать с упражнениями, требующими меньших усилий.

Начинать тренировку следует с 5-10-минутной разминки, в которой задействованы крупные группы мышц - например, бег на месте, прыжки на скакалке, упражнения на пресс.

Затем приступайте к выполнению упражнений круговой тренировки в том порядке, в котором они перечислены, делая интервалы между ними только для того, чтобы успеть подготовиться к выполнению следующего упражнения. Количество повторов каждого упражнения зависит от уровня вашей подготовленности, есть рекомендации начинать с 12 повторов и со временем постепенно увеличивать их число до 20.

Основное требование метода - упражнения выполняются одно за другим практически с минимальными паузами для отдыха, постепенно на каждой последующей тренировке количество повторов увеличивается. Отдых после выполнения всех упражнений первого круга примерно 2-3 мин. или до восстановления ЧСС 110-120 уд./минуты. После отдыха упражнения по кругу повторяются второй раз и т.д.

В первые недели занятий можно выполнять 4-8 упражнений и повторять по кругу два раза. Постепенно увеличивать тренировку на один круг.

Другой вариант - делайте упражнения на время. Старайтесь сокращать продолжительность выполнения каждого круга. Эффективность концентрации нагрузки позволяет в кратчайший срок повысить физическую выносливость.

Для развития дыхательной и сердечнососудистой системы необходимо проводить отдельные общеукрепляющие тренировки с нагрузкой аэробного характера (бег, плавание, велосипед и др.) продолжительностью 30-35 мин. Умеренные аэробные нагрузки будут очень полезны для организма, особенно перед занятиями с отягощениями, хотя бы в течение двух недель.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

В зависимости от задач силовой подготовки, подготовленности занимающихся в конкретном занятии можно использовать ряд направлений подбора и содержания упражнений:

- последовательное воздействие силовых упражнений на основные группы мышц;
- целенаправленное воздействие на избранную группу мышц;
- развитие качеств силы определенного характера (максимальной, взрывной силы, быстрой силы);
- применение комплекса различных снарядов, приспособлений, видов отягощений;
- преимущественное применение какой-то разновидности отягощений: вес собственного тела, штанги, гантели, двойной рюкзак с грузом, резиновый эспандер, вес партнера и др.;
- подбор упражнений исходя из условий занятий;
- преимущественное применение какой-то разновидности по мышечной работе группы упражнений: динамических, статических, изометрических, ударно-взрывного характера и др.

Подбор упражнений и технология применения их в круговой тренировки является творческим процессом, что может определить результат силовой подготовки.

Примерный комплекс упражнений круговой тренировки (рис.43)

1. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа - отжимания.
2. Приседания с опорой спиной о стену.
3. Подъем руки и разноименной ноги лежа на животе.
4. Отжимания с упором сзади о край возвышения.
5. Поднимание и опускание туловища.
6. Поднимание верхней части туловища с поворотом вправо, влево.
7. Наклон вперед, поочередно к правой, левой ноге.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат:	12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец:	Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	

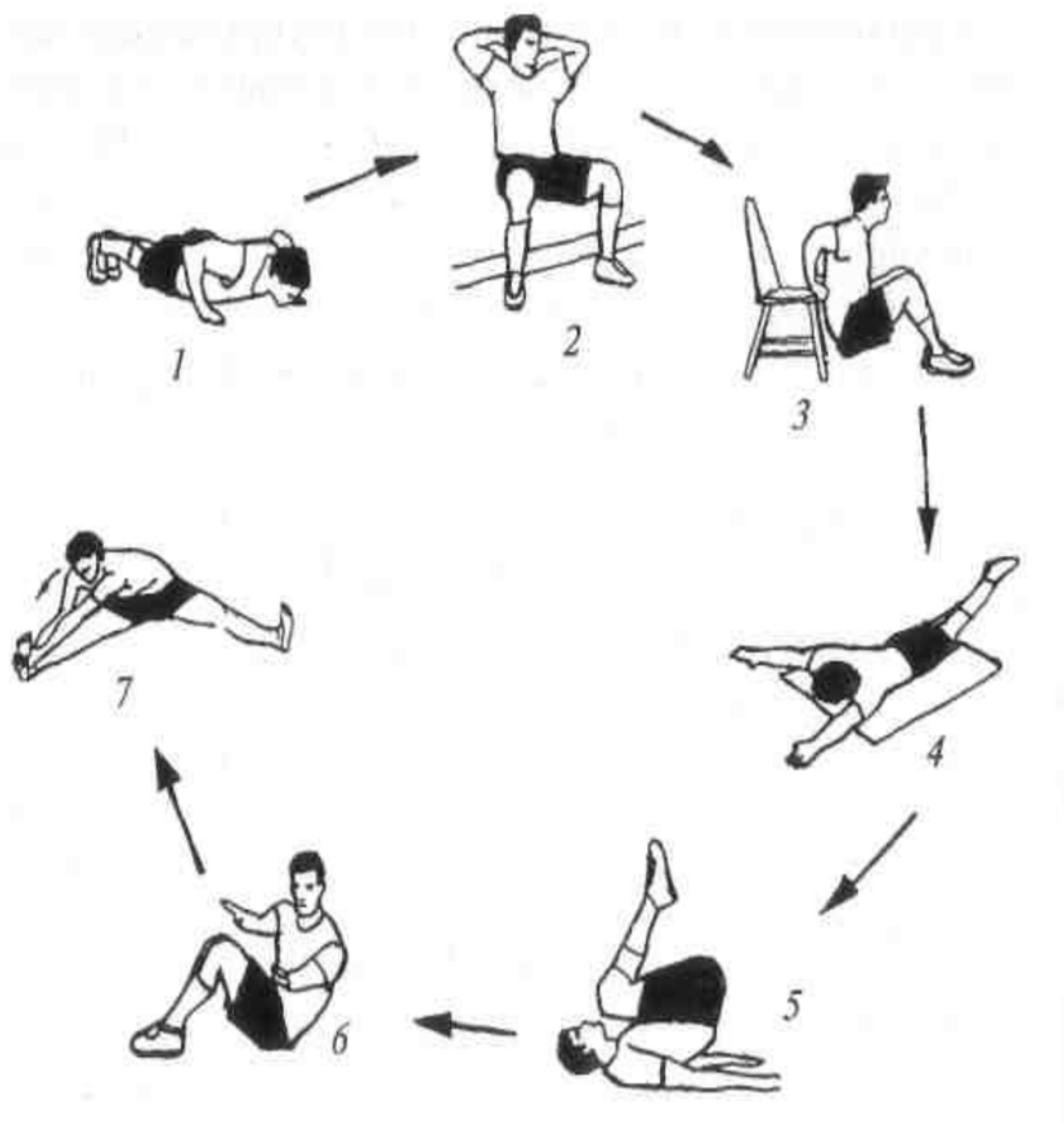


Рис. 43. Комплекс круговой тренировки с преодоление тяжести собственного тела

В конце подготовительного этапа, который может быть продолжительностью один или два месяца, рекомендуется сделать недельный перерыв, чтобы организм мог адаптироваться и выйти на новый уровень функциональных возможностей.

В этот период можно выполнять любые легкие упражнения, чтобы дать

возможность документально подтвердить и восстановиться после напряженной
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022
 мышечной нагрузки. Затем можно переходить к выполнению комплекса уп-
 ражнений с отягощениями.

*Упражнения с внешним сопротивлением и преодолением тяжести
собственного тела (рис.44)*

Упражнение 1.

И. п. - сед, руки сзади в упоре на полу. Поднимаем прямые ноги до угла 45 градусов (30 сек).

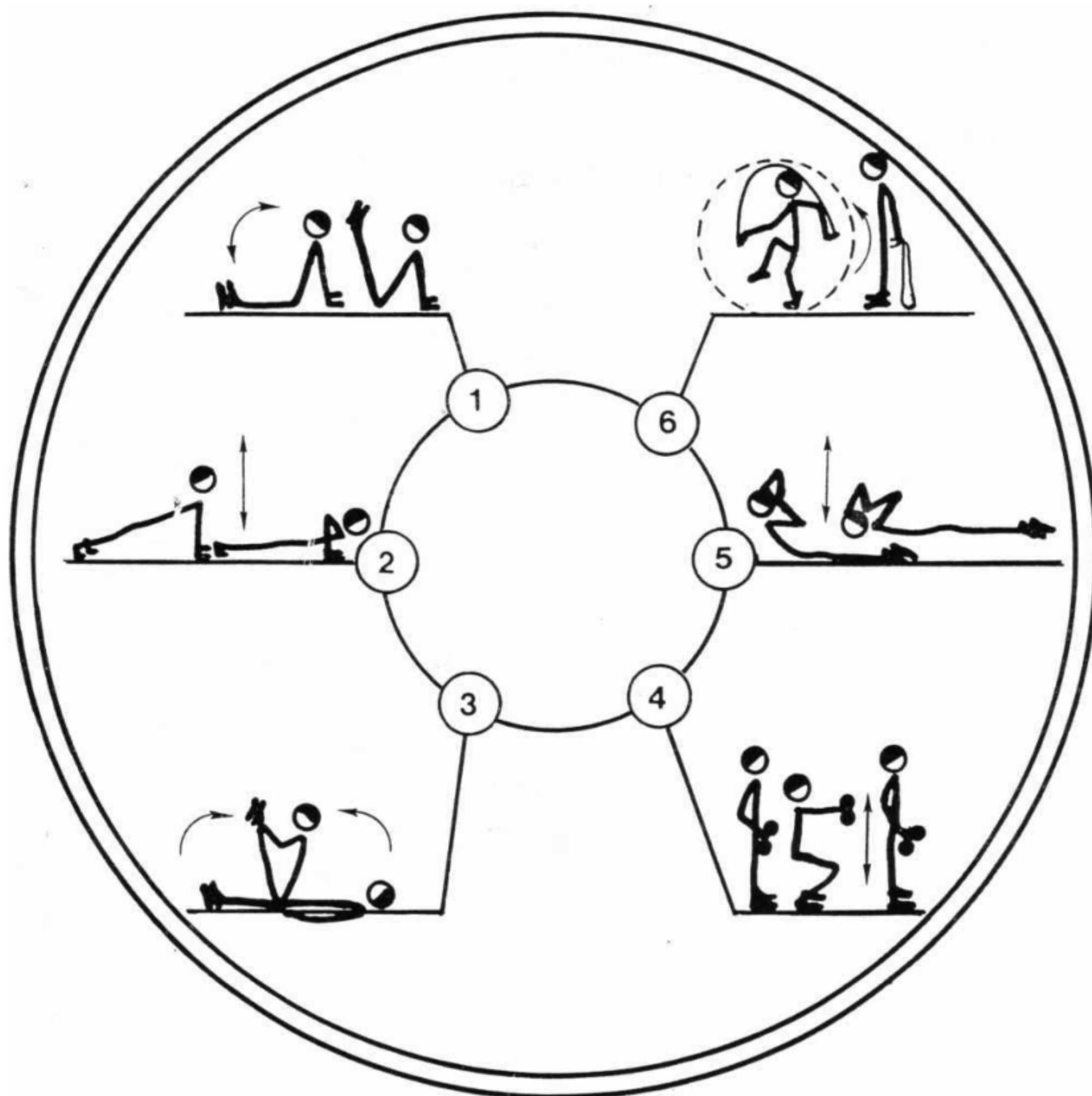


Рис. 44 Круговая тренировка с преодолением тяжести своего тела

Упражнение 2.

И. п. - сед, руки сзади в упоре на полу. Поднимаем прямые ноги до угла 45 градусов (30 сек). Сгибание и разгибание рук (30 сек).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
И. п. - ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Упражнение 3.

И. п. - лежа на спине, руки вдоль туловища. Поднимание туловища до угла 45 градусов с касанием голеней. (30 сек).

Упражнение 4.

И. п. – основная стойка, в руках гантели. Приседая, гантели *на прямых руках поднимаем вперед, вставая, опускаем гантели* (30 сек).

*Комплекс упражнений скоростно-силового характера
с малыми отягощениями и сопротивлениями
(амортизаторами) по типу круговой тренировки (рис. 45)*

Упражнение 1.

И. п. – основная стойка. 1 - поднять руки вверх, правую ногу назад на носок. 2 – и. п. 3 –поднять руки вверх, правую ногу назад на носок. 4 – и. п. 5 - упор присев. 6 - упор лежа. 7 - упор присев. 8 – и. п. (30 сек).

Упражнение 2.

И. п.- ноги на ширине плеч, руки внизу. Подпрыгивая вверх, касаемся поочередно висящих на подставке на разных уровнях мячей (30 сек).

Упражнение 3.

И. п.- лежа на спине, на полу, руки вдоль туловища. Подняв ноги, делаем ими вращательные движения «велосипед» (30 сек).

Упражнение 4. И. п. - ноги на ширине плеч, в руках гимнастическая палка. Прыжки через гимнастическую палку (30 сек).

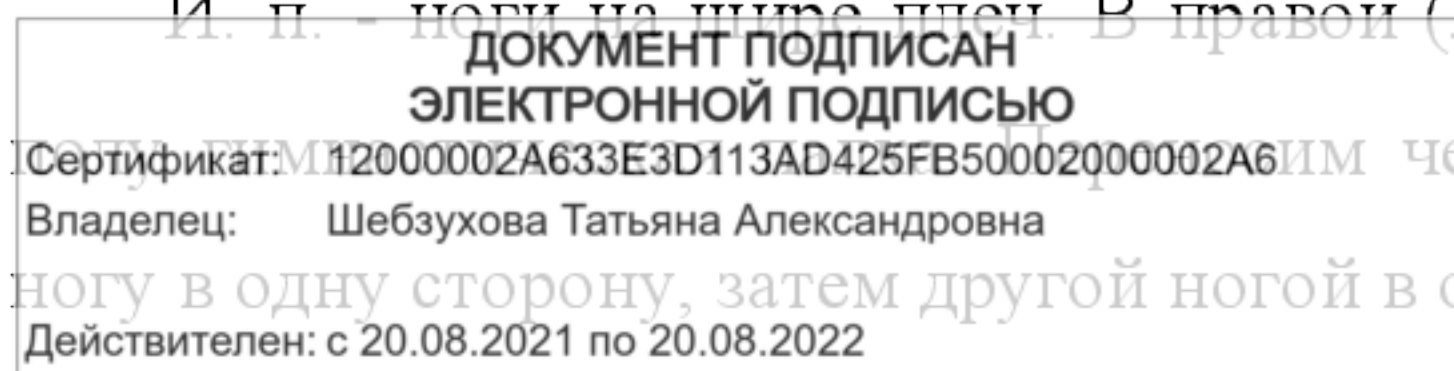
Упражнение 5.

И. п. - руки с экспандером слегка согнутые в локтях перед грудью. Разгибание и сгибание рук в стороны (30 сек).

Упражнение 6.

И. п. - ноги на ширине плеч. В правой (левой) руке вертикально стоящая на

Слева гимнастическая палка. Прыжки через гимнастическую палку прямую ногу в одну сторону, затем другой ногой в обратном направлении (при переносе



ноги, палку отпускаем, после переноса ноги подхватываем другой рукой (30 сек).

Примечания:

- а) скоростно-силовые качества развиваются при многократном выполнении движений с околопредельной скоростью;
- б) усложнять движения в упражнениях нужно по мере освоения предыдущих;
- в) режим занятий: работа от 10 до 30 сек, отдых от 30 до 60 сек; объем работы - 3 круга (рис. 18).

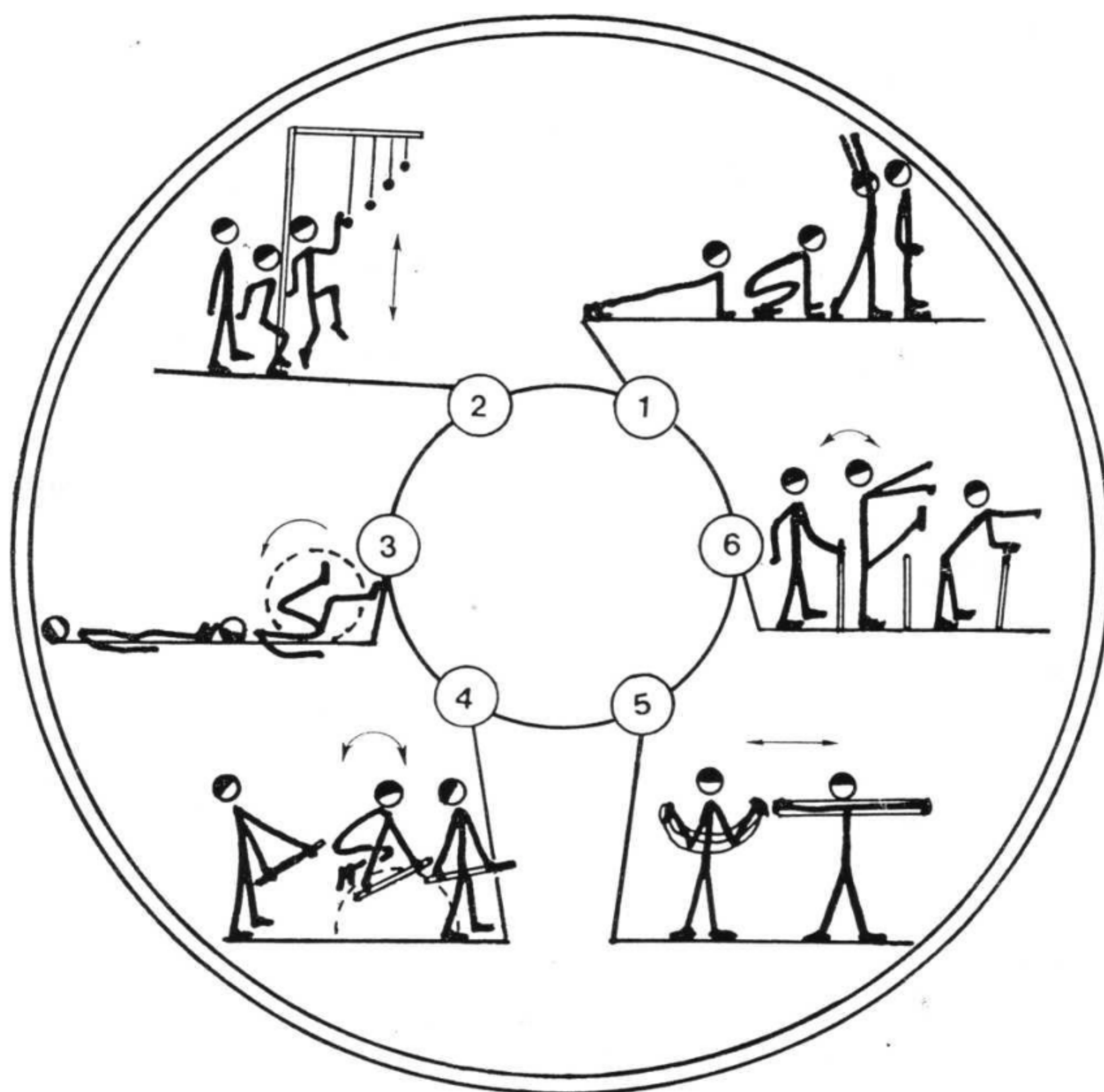


Рис. 45 Комплекс упражнений скоростно-силового характера с малыми отягощениями

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Развитие силы отдельных мышечных групп у девушек

Анатомические и функциональные отличия женского организма предъявляют определенные требования к построению и содержанию тренировочного процесса.

Отличительные особенности мышечной системы у женщин в сравнении с мужчинами проявляются в следующих различиях:

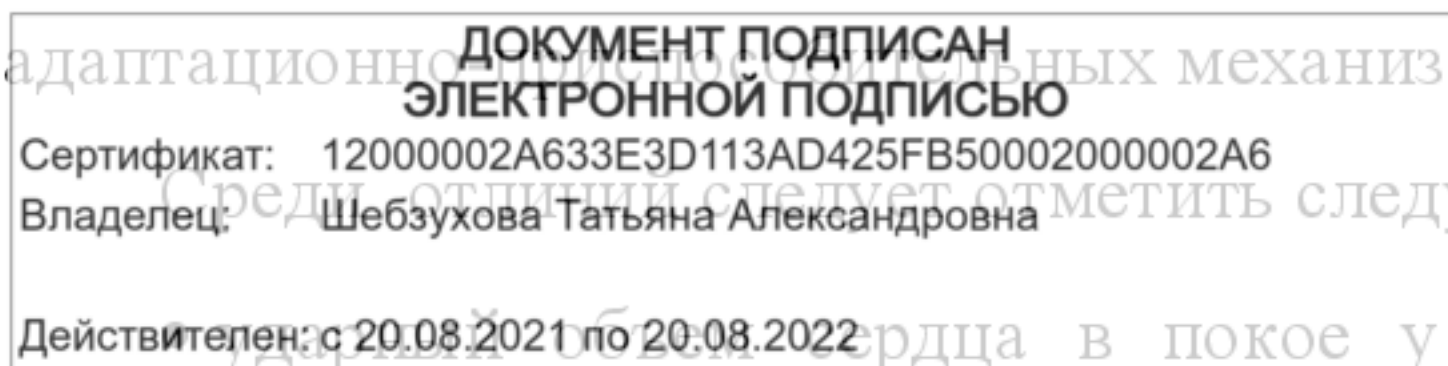
- максимальная произвольная сила мышц одинакова у девочек и мальчиков до периода полового созревания, а у девочек после 11-13 лет она меньше, чем у мальчиков;
- у женщин МПС мышц ниже, чем у мужчин и составляет в среднем $\frac{2}{3}$ от МПС мышц у мужчин;
- толщина мышечного волокна у женщин меньше, чем у мужчин;
- более слабое развитие мышц у женщин приводит к более низким показателям силы различным мышечных групп;
- общая мышечная сила – сумма максимальных силовых показателей основных мышечных групп у женщин меньше, чем у мужчин;
- становая сила у женщин в 1,8-1,9 раз меньше, чем у мужчин;
- у женщин относительно более слабые мышцы верхних конечностей, плечевого пояса, туловища по сравнению с мужчинами;
- максимальная произвольная сила мышц верхних конечностей и туловища женщин составляет 40-70% от этих мышц у мужчин;
- максимальная произвольная сила мышц нижних конечностей и тазового пояса у женщин меньше на 30% чем у мужчин.

Физические нагрузки приводят к изменению показателей функции сердечнососудистой, дыхательной, нервной и мышечной систем женского организма. Знания этих закономерностей будет способствовать развитию

адаптационных механизмов и снизить риск заболеваний.

Среди отличий следует отметить следующие:

сердца в покое у женщин меньше на 10-15 см³, а

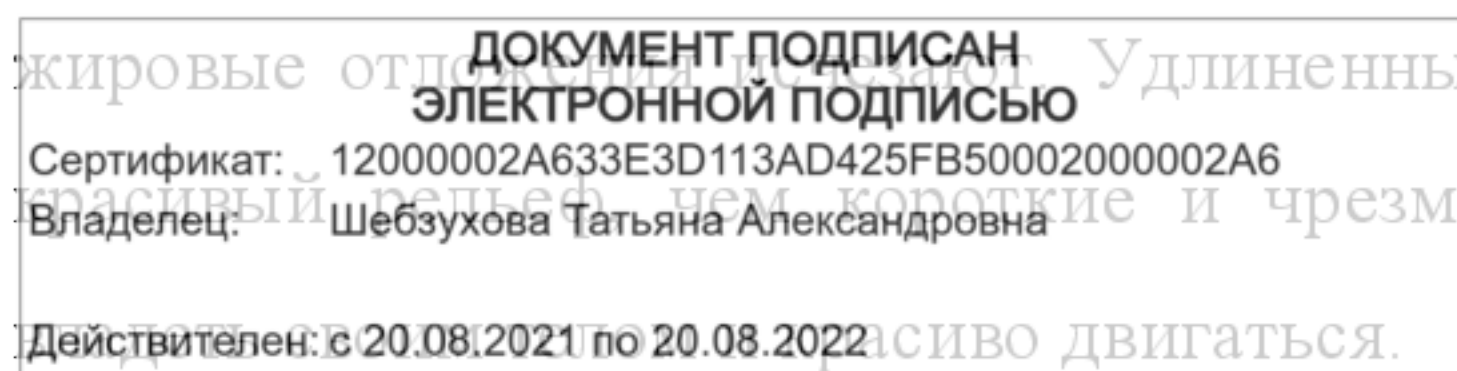


минутный объем кровообращения - на 0,3-0,5 л/мин, чем у мужчин;

- ЧСС в покое у женщин выше на 10-15 ударов в минуту;
- максимальная ЧСС у нетренированных женщин больше, чем у нетренированных мужчин: около 205 и 200 ударов в минуту соответственно;
- в условиях выполнения максимальной физической нагрузки сердечный выброс у женщин существенно ниже, чем у мужчин;
- общий объем крови у женщин меньше;
- частота дыхания у женщин выше;
- глубина дыхания у женщин меньше;
- преобладающий тип дыхания у женщин - грудной, у мужчин - брюшной;
- минутный объем дыхания у женщин меньше;
- ЖЕЛ (жизненная емкость легких) у женщин меньше на 1000-1500 см³ (из-за меньших размеров грудной клетки).

Размеры сердца у женщин, как и у мужчин, зависят от направленности тренировочного процесса - наибольшие соответственно, у тренирующихся на выносливость и близкие к норме при занятиях скоростно-силовыми видами спорта. У женщин также имеются физиологические особенности в регуляции дыхания при мышечной работе. Они достигают одинаковых с мужчинами величин легочной вентиляции менее выгодным соотношением частоты и глубины дыхания, что обусловлено уменьшенным легочным объемом и более слабой дыхательной мускулатурой.

Идеальным средством для сохранения стройной фигуры на протяжении жизни является атлетическая гимнастика в сочетании с аэробными упражнениями: быстрая ходьба, бег, плавание, гребля, лыжный спорт, езда на велосипеде. Все зависит от методики, которая применяется. При занятиях в нужном режиме мышцы становятся длинными и изящными, а излишние



и упругие мышцы создают более красивые рельеф, чем короткие и чрезмерно развитые. Появляется умение

При необходимости *увеличить мышечную массу и округность форм тела*, следует выполнять упражнения в 5-6 подходов, повторяя каждое упражнение 6-10 раз и отдыхая между подходами 1,5-2,0 минуты. Упражнения следует выполнять в медленном и среднем темпе (режим увеличения мышечной массы).

Для уменьшения жировых отложений нужно придерживаться следующей методики: количество подходов 3-4, а количество повторений в подходе - 15-20 раз. Упражнения следует выполнять в быстром темпе с более короткими перерывами – 40-60 с (режим уменьшения мышечной массы и жировой ткани).

Перед началом выполнения упражнений необходима тщательная разминка. Начинающие выполняют упражнение с 1 подходом в течение 1-2 недели и постепенно увеличивают количество подходов до нормы.

Через 3-4 месяца занятий комплекс рекомендуется менять. Комплексы должны быть составлены в порядке повышения уровня физической нагрузки и сложности упражнений. Заниматься силовыми упражнениями следует 3 раза в неделю, а остальные дни следует добавлять аэробную нагрузку и упражнения на гибкость.

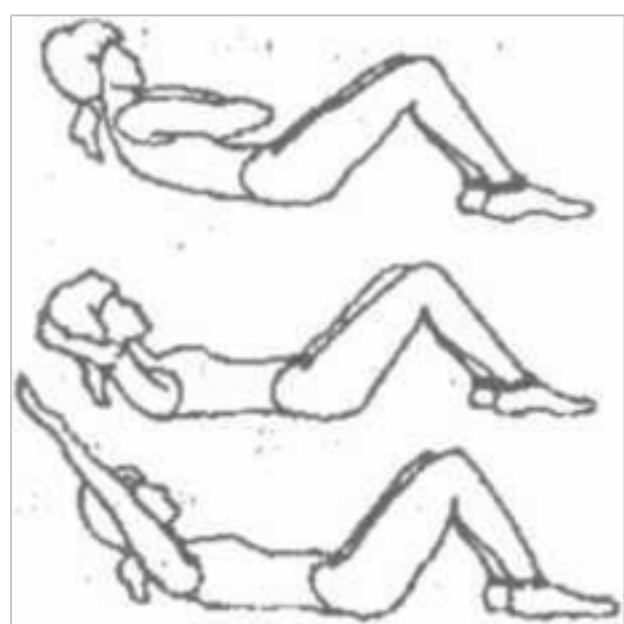
Укрепление мышц брюшного пресса. Очень важно как для исправления общих проблем осанки в кифозе и лордозе, так и предотвращения травм поясницы. Косые и поперечные мышцы особенно важны в этих целях, потому что они создают внутреннее брюшное давление. Любой можем улучшить свою фигуру, укрепив мышцы брюшного пресса. Главное качество выполнения их, а не количество.



Рис. 46

Упражнение 1.

И. п. - лежа на спине, колени разведены и согнуты, спина прямая, голова откинута слегка назад. Подняться, обхватив руками под коленями (упражнения наиболее эффективно при подъеме до угла, указанного на картинке), ~~вдвинуть поясницу в пол и напрягите~~ мышцы живота. Медленно опуститься в исходное положение. Все варианты упражнений на пресс старайтесь выполнять, поднимаясь пресс до угла, указанного выше.

Варианты (рис.47):**Рис. 47**

Из исходного положения:

1. Скрестить руки на груди.
2. Руки за голову (руки за головой в замок не смыкать, держим свободно за ушами, подбородком тянемся к потолку, шея, спина, голова - одна линия).
3. Вытянуть руки назад за голову.

**Рис. 48**

пульсирующие

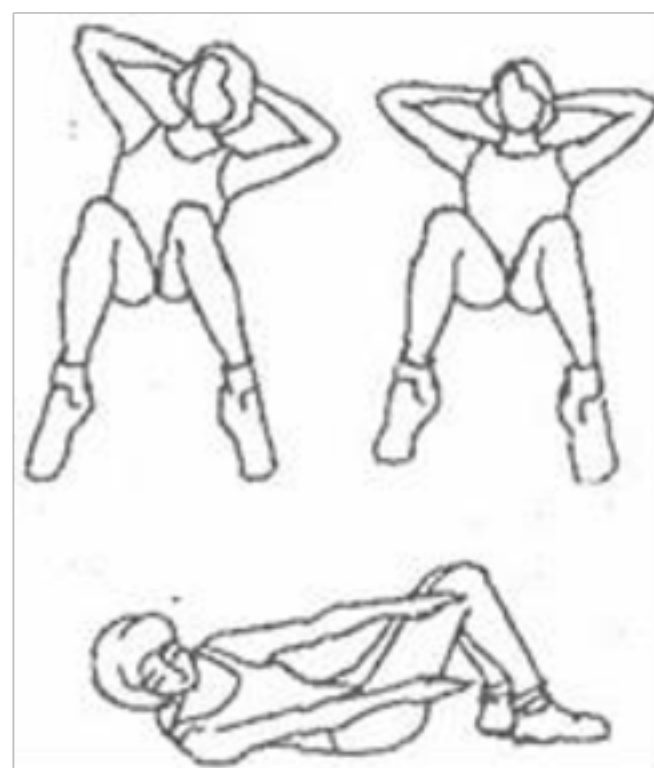
4. В верхней точке движения (из всех указанных положений выше) сделать паузу или выполнить

покачивания.

Упражнение 2.

Исходное положение то же, руки за головой.

Подняться, повернуть туловище в сторону, вернуться в исходное положение и лечь (рис.48).

**Рис. 49****Варианты (рис.49):**

1. Подняться, поворот в одну сторону, в другую, затем вернуться в исходное положение

2. Подняться, наклон в одну сторону, вернуться в исходное положение, наклон в другую сторону.

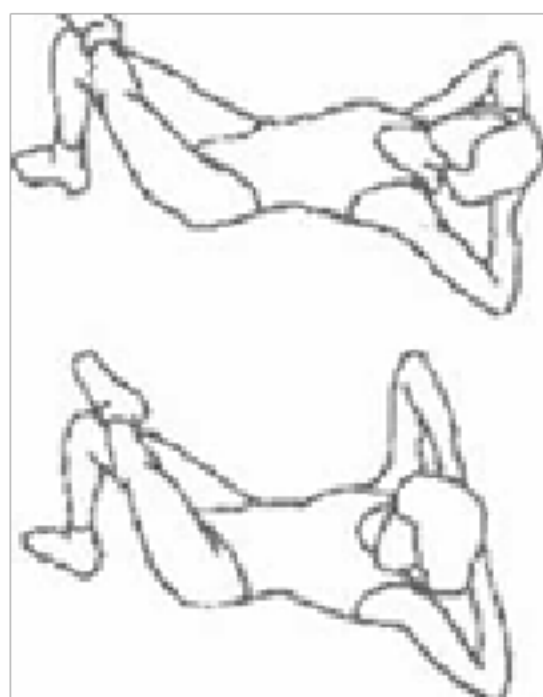
3. Подняться и потянуться руками вправо, влево.

Упражнение 3.

И. п. - лежа на спине, ноги согнуты. Согнутую правую

ногу положите на колено левой ноги, руки за голову, локти разведены в стороны. Приподняться и наклониться правым

локтем к левому колену (рис.50).

**Рис. 50****Упражнение 4.**

И. п. - лежа на спине, левую ногу перекинуть через

правую ногу в сторону, правой рукой сильно нажать на левое бедро и держать несколько секунд (рис.51).



Рис. 51**Упражнение 5.**

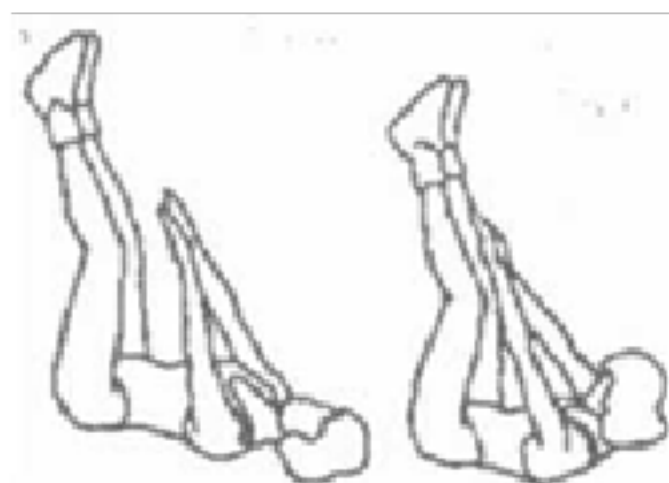
И. п. - правую ногу вытянуть, левую согнуть и приподнять. Правую руку параллельно ног вытянуть вперед, левую поднять вверх. Затем поменять положение (рис.52)

Рис. 52**Упражнение 6.**

И. п. - ноги скрестить и вытянуть вверх. Руки вдоль туловища на полу. Таз немного приподнять, напрячь мышцы живота, пятками потянуться к потолку. Поясницу прижать к полу (рис.53).

Упражнение 7.**Рис. 53**

И. п. - лежа на спине приподнять согнутые в коленях ноги и голову. Ладони на коленях с усилием давят на них, так чтобы ногам приходилось преодолевать сопротивление (рис.54).

Упражнение 8.**Рис. 54**

И. п. - лежа на спине, ноги вверх слегка согнуты в коленях. Вытянуть руки вперед по направлению к носкам. Поясницу прижмите к полу (рис.55).

Упражнение 9.**Рис. 55**

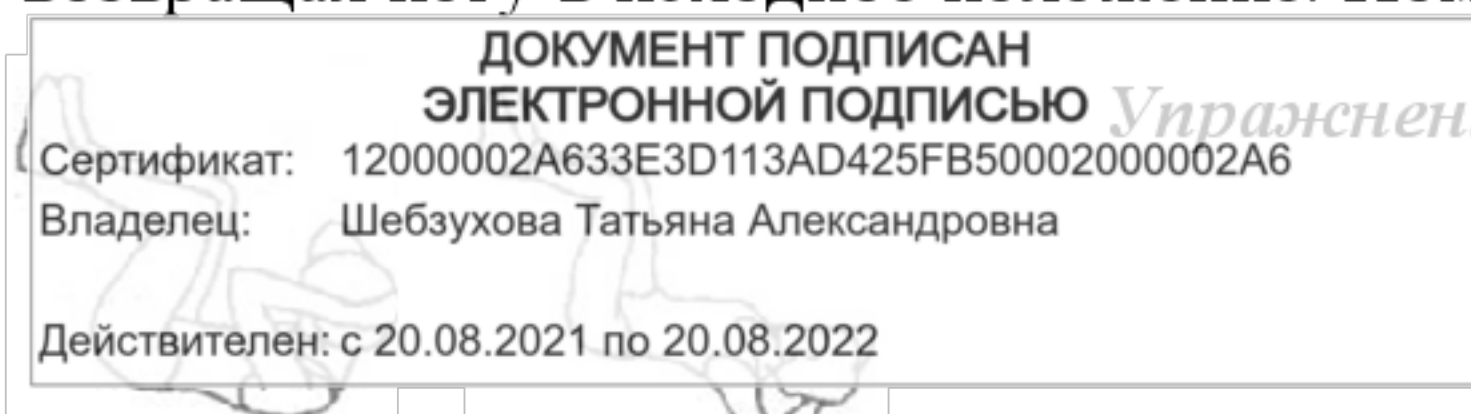
И. п. - лежа на спине, ноги врозь согнуты в коленях, руки вытянуты за головой. Вдавите поясницу в пол, прижав живот к позвоночнику. Поднимите прямые руки до уровня плеч. Сохраняя колено согнутым под прямым углом, поднимите правую ногу вверх.

При

Рис. 56

жмите поясницу к полу, опуская руки на пол и

возвращая ногу в исходное положение. Поменяйте ногу (рис.56).

Упражнение 10.

И. п. - лежа на спине, руки за головой, ноги поднять и согнуть в коленях под прямым углом.

Рис. 57

Приподняться и локтями тянуться к коленям

(упражнение выполняется медленно за счет мышц живота), вернуться в исходное положение (рис.57).

Укрепление мышц спины.

Наряду с укреплением брюшных мышц, необходимо укреплять и мышцы спины. Упражнения для выпрямляющих мышц спины следует делать осторожно, постепенно наращивая нагрузку, без резких движений поясницы. Если занимающиеся испытывают боль в спине, делая эти упражнения, им надо немедленно прекратить заниматься и проконсультироваться у врача. Врач может порекомендовать измененный вариант упражнения или запретить упражнения для выпрямляющих мышц спины.

Укрепление плеч.

Большинство людей имеют более сильные передние плечевые мышцы, чем спинные, задние. Отсутствие равновесия между задними и передними плечевыми мышцами может создать проблему с осанкой, излишне округлив плечи. Для устранения этой проблемы необходимо укреплять мышцы верхней части спины и задней плечевой области и вытяжение косых приводящих плечевых мышц.

Укрепление бедер и коленей.

Укрепление двуглавой мышца бедра важно, потому что она защищает колено и предотвращает заболевание коленной чашечки. Чтобы спасти коленные мышцы от растяжений, нужен сбалансированный тренинг двуглавой мышцы бедра и задней поверхности бедра. В дополнение к сгибающим и выпрямляющим бедерным мышцам желателен также тренинг мышц, которые формируют более устойчивую походку и помогают в других движениях, таких как сгибание, выпрямление и

вращение. Отводящие мышцы можно тренировать, отводя прямую ногу в сторону из положения лежа или стоя (с дополнительным сопротивлением, создаваемым грузами или резинами). Наилучший способ укрепления отводящих мышц - лежа на боку.

Укрепление лодыжек и голеней.

Чтобы предотвратить травмы, необходимо укреплять голень и нижнюю часть ноги. Особенно важно укреплять мышцы передней большеберцовой и задней большеберцовой, а также икроножные мышцы.

Цель силового тренинга - обеспечить улучшение мышечной силы и выносливости, избегая при этом травм. Каждому занимающемуся следует знать, что, если у него после занятий болят суставы или они не могут сохранять правильную технику выполнения упражнения до конца, это значит, что они перегружают свой организм и должны заменить свои упражнения упрощенным вариантом. Некоторые упражнения лучше избегать, предварительно оценив их рискованность и эффективность. Для того, чтобы повысить безопасность упражнений, бывает достаточно просто немного изменить их, например, ограничить амплитуду.



Разработка ягодичных мышц, задних мышц бедра

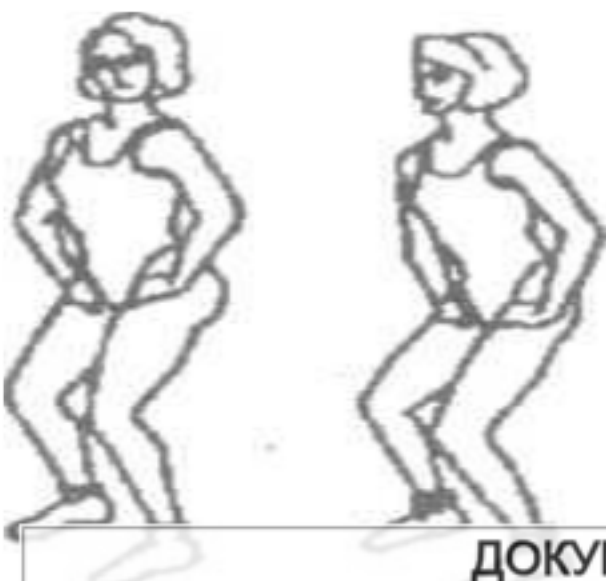
Упражнение 1.

И. п. - стоя, ноги врозь, руки на бедрах, живот втянут. Сгибая колени, движение выполнять вниз - назад до тех пор, пока бедра не встанут параллельно полу. Зафиксируйте положение, вернитесь в исходное положение (рис. 58).

Рис. 58

Варианты:

И. п. - стоя, ноги врозь, руки на бедрах, живот втянут. Присев до положения бедра параллельно полу, выполнить плавные покачивания (рис. 59).



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Упражнение 2.



И. п. - стоя, ноги шире плеч, носки смотрят наружу, руки на талии. Спина прямая. Присесть до положения бедра параллельно полу, зафиксировать положение, вернуться в исходное положение (рис. 60).

Рис. 60

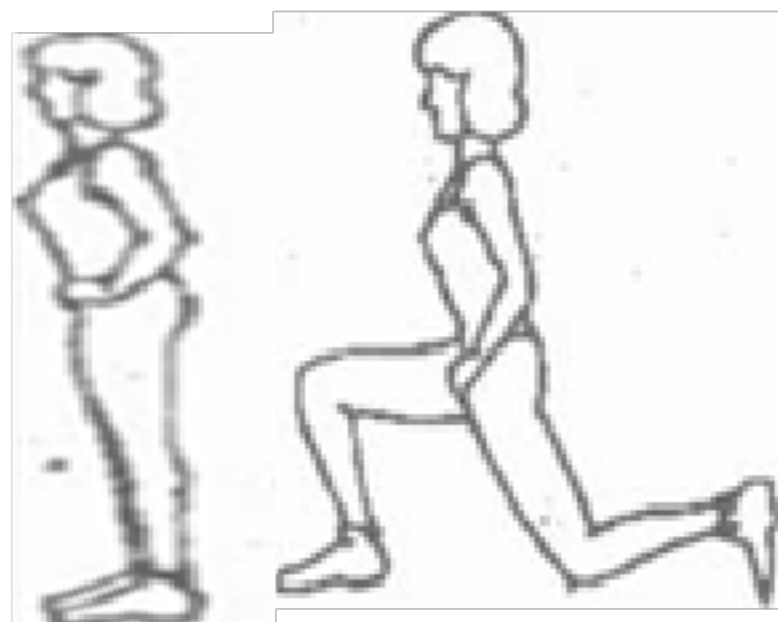


Рис. 61

Упражнение 3.

И. п. стоя, ноги врозь, руки на талии. Сделайте выпад вперед, чтобы нога была под углом 90° . Вернитесь в исходное положение, слегка оттолкнувшись впереди стоящей ногой (рис. 61).

Варианты:

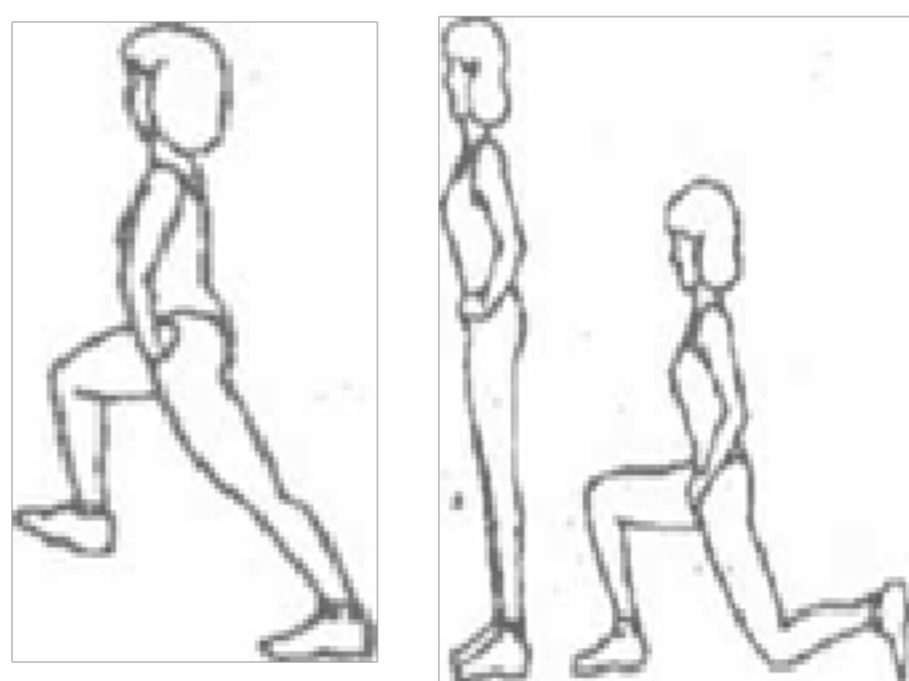


Рис. 62

исходное положение то же. Сделав выпад вперед и вернувшись в исходное положение, выполните выпад в сторону, вернитесь в исходное положение и выполните выпад назад, вернитесь в исходное положение (рис. 62).

Упражнение 4.

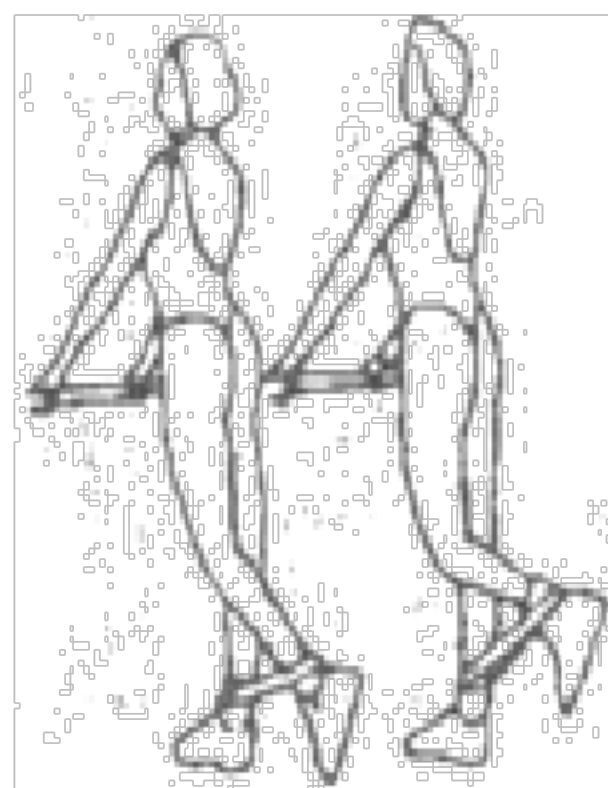


Рис. 63

И. п. стоя, кольцо из эластичного бинта на щиколотках. Слегка согнув, заведите ногу назад, подняв носок на 15 см над полом. Кольцо слегка натянуто, руки на опоре. Поднимите левую пятку, пока колено не будет под углом 90° . Вернитесь в исходное положение. То же другой ногой (рис. 60).

Варианты:



И. п. - стоя, руки на поясе, отведение прямой ноги назад с сопротивлением (рис. 64).

Упражнение 5.

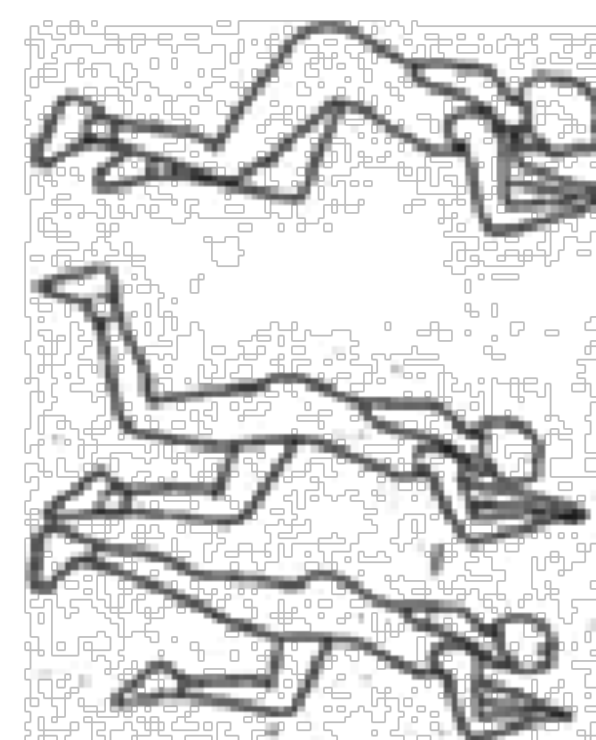


Рис. 64 равномерно распределив массу тела. Поднимите вверх согнутую в колене ногу, пока задняя линия бедра не встанет параллельно полу, подошва смотрит точно вверх. Нажимая на пятку, выпрямите поднятую вверх ногу, согните **Рис.65**

ногу в колене, вернитесь в исходное положение. Тоже другой ногой (рис.65).



Упражнение 6.

И. п. - лежа, ноги согнуты, эластичный бинт чуть выше колена. Растягивая бинт, отведите ногу в сторону, медленно вернитесь в исходное положение (рис.66).

Рис. 66

Упражнение 7.

И. п. ноги на ширине плеч, руки на поясе. Растягивая бинт, отведите ногу вперед, медленно вернитесь в исходное положение (рис.67).



Для развития боковых мышц бедер

Рис. 67

Упражнение 8.

И. п. - стоя, ноги врозь, надев эластичное кольцо чуть выше коленей, слегка согните, их, руки на поясе. Выпрямите обе ноги, отведите правую ногу в сторону растягивая эластичное кольцо, медленно опустите ногу, вернитесь в исходное положение (рис.68).

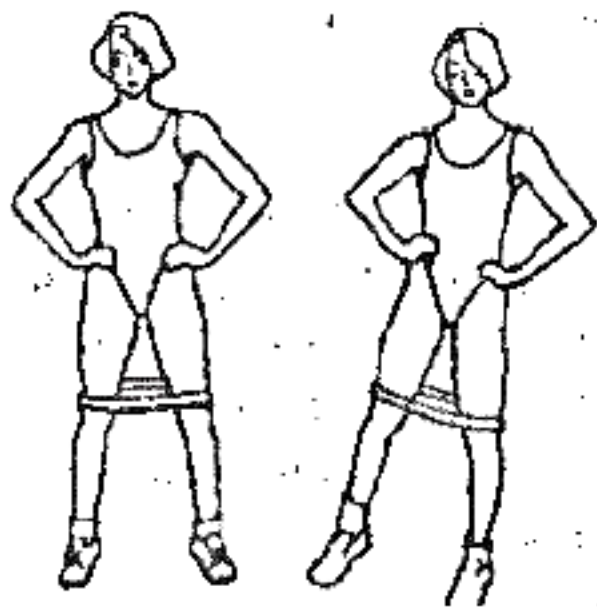


Рис. 68

Упражнение 9.

И. п. - лежа на боку, эластичное кольцо на щиколотках, растягивая кольцо, отведите верхнюю ногу вверх, почувствовав напряжение в боковой поверхности



бедра,

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Щербухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Рис. 69

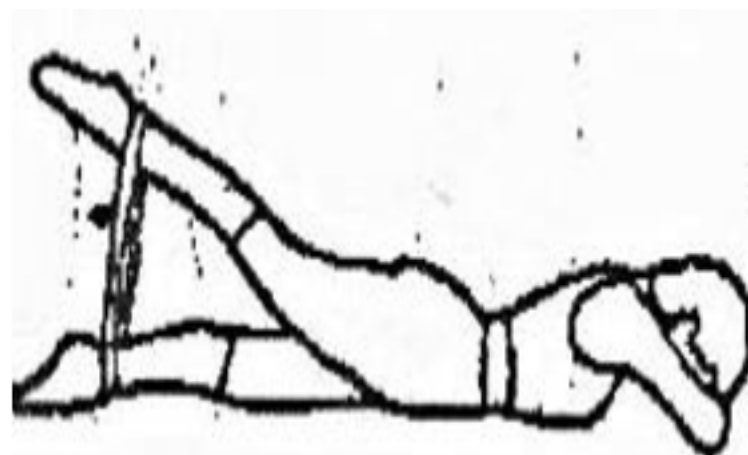
медленно опустите ногу вниз (рис.69).

**Рис. 70**

Для развития мышц голени

Упражнение 10.

И. п. - лежа на животе, голову положить на руки, таз плотно прижать к полу. Одну ногу согнуть, поднимая колено, тянуться пяткой к потолку (рис. 70).

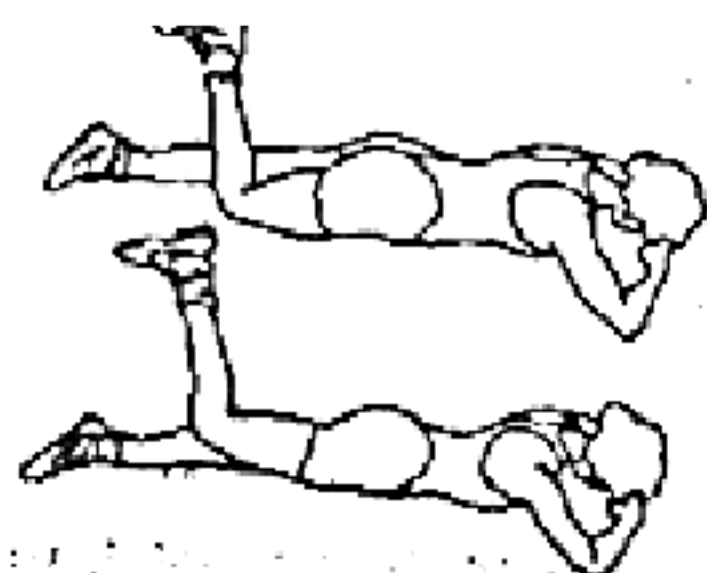
**Рис. 71**

Для развития ягодиц и задних бедренных мышц

Упражнение 11.

И. п. - лежа, эластичное кольцо на щиколотках. Растягивая эластичный бинт, поднимите ногу вверх, медлен

но вернитесь в исходное положение (рис. 71).

**Рис. 72**

Для развития ягодиц и задних бедренных мышц

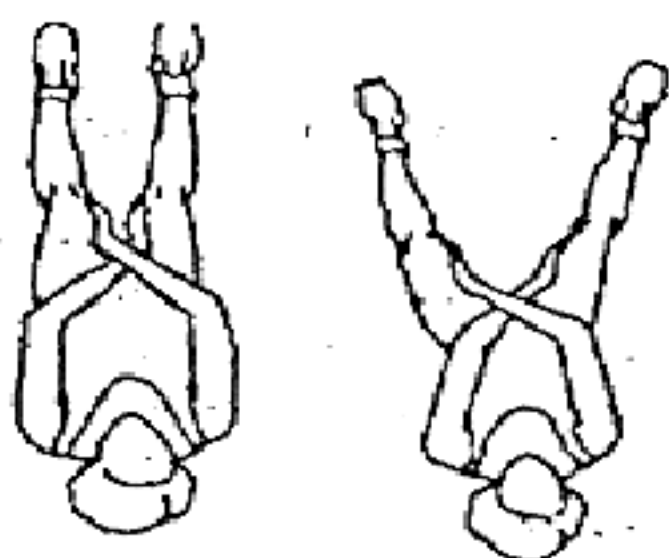
Упражнение 12.

И. п. - лежа на животе, ногу согните под прямым углом, подошва смотрит в потолок. Оторвите бедро от пола и

поднимите на 3-5 см, зафиксируйте положение и медленно вернитесь в исходное положение (рис. 72).

Для развития внутренних бедренных мышц, мышц груди и рук

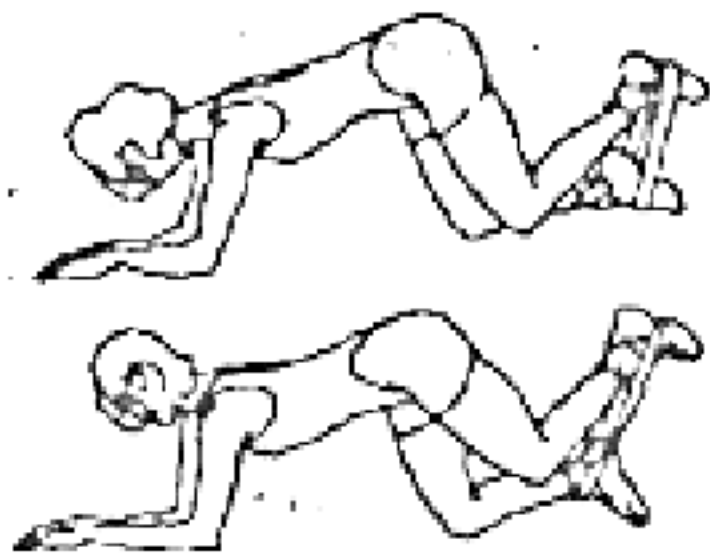
Упражнение 13.



И. п. - лежа на спине, ноги согнуты под прямым углом к туловищу. Скрестите руки перед собой и положите на внутреннюю поверхность бедер чуть выше коленей. Соедините ноги, преодолевая сопротивление

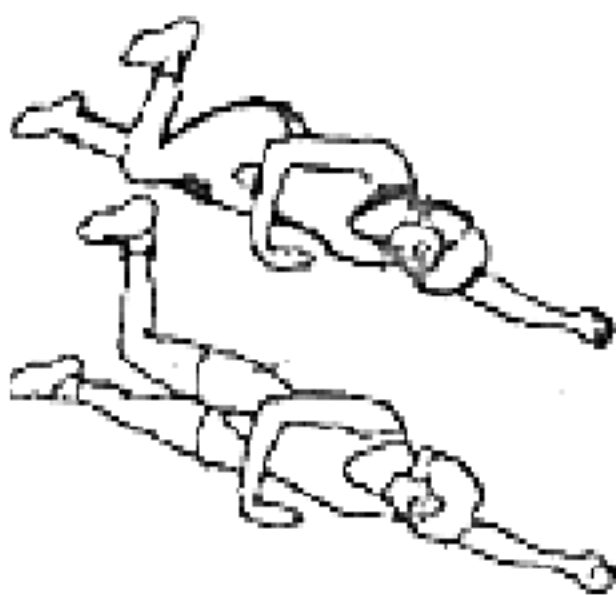
Рис. 73

щего движения рук. Медленно вернитесь в исходное положение (рис.73).

**Рис. 74**

Упражнение 14. И. п. - стоя на локтях и коленях, наденьте эластичное кольцо на ступню правой ноги и голеностоп левой ноги. Растягивая эластичное кольцо, поднимите левую ногу вверх, пока задняя часть бедра не

окажется на одном уровне с тазом, зафиксируйте это положение и вернитесь в исходное положение (рис.74).



Для развития передних и боковых бедренных мышц

Упражнение 15.

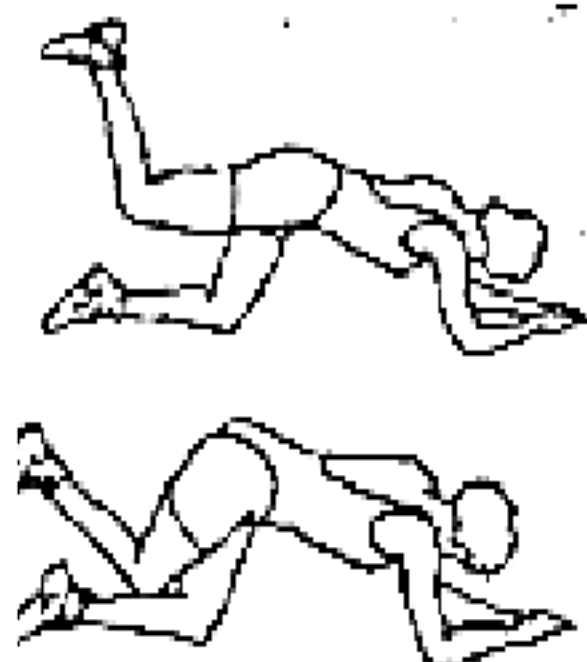
И. п. - лежа на боку, согните колено верхней ноги и опустите его на пол. По диагонали поднимите верхнюю ногу вверх. В конечном положении она должна стать прямо

Рис. 75

над нижней ногой: на расстоянии 15 см от нее, верните ногу в исходное положение (рис.75).

Для развития внутренней и задней поверхности бедра

Упражнение 16.

**Рис. 76**

И. п. - стоя на локтях и коленях, согните ногу в колене под прямым углом и поднимите ее так, чтобы бедро оказалось на одном уровне с тазом, ступня смотрит строго в потолок. Не разгибая колена, опустите ногу за голень опорной ноги как можно ниже, скрестив ноги (рис.76).

Упражнение 17.

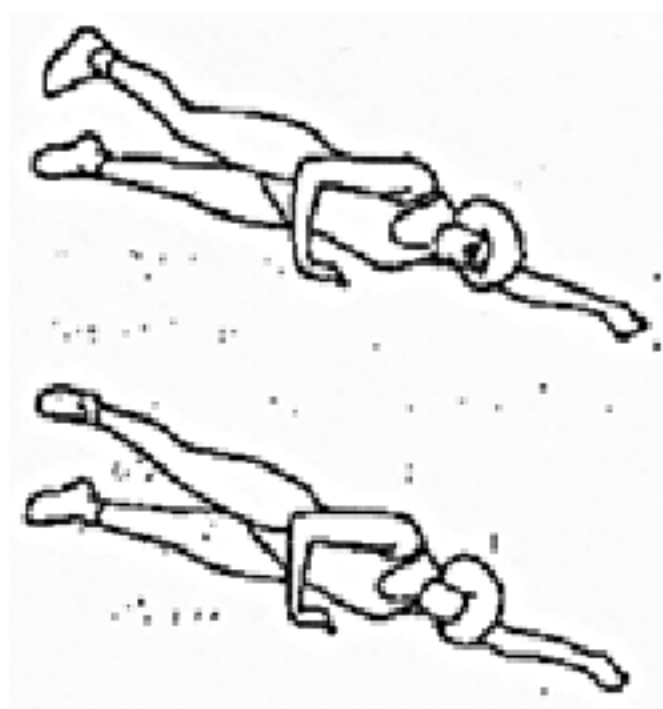


ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

И. п. - стоя на локтях и коленях, ступни вместе, ноги согнуты, колени врозь. Сожмите ягодицы и вытолкните таз вверх, так

чтобы ягодицы приподнялись над полом, поясницу вдавите в

Рис. 77 пол, в верхней точке сомкните колени и медленно вернитесь в исходное положение (рис. 77).



Для развития ягодичных и боковых мышц бедер

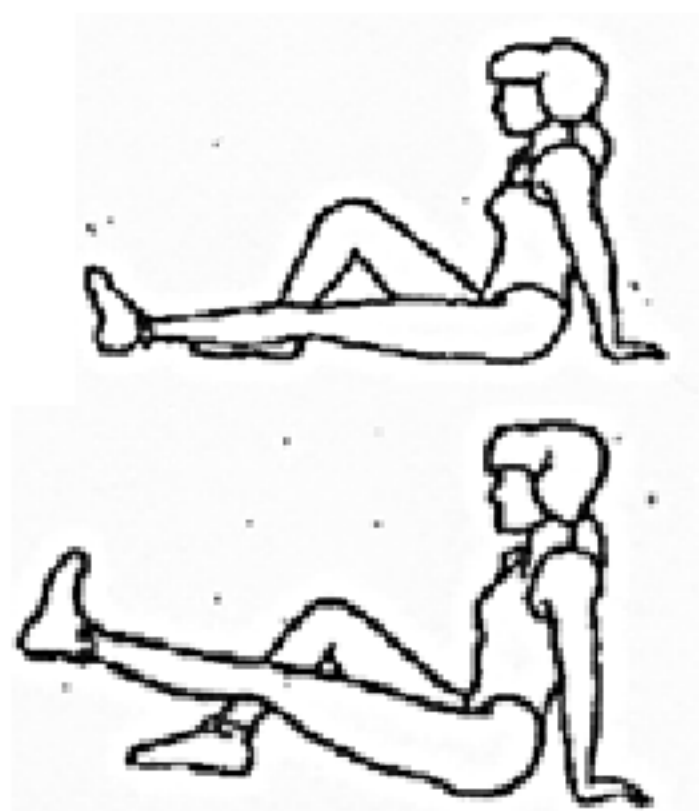
Упражнение 18.

И. п. - лежа на боку, верхнее бедро расположено строго над нижним. Верхнюю ногу, слегка согнутую в колене, поднимите на 5-10 см. Начиная со ступни, поверните

Рис. 78 верхнюю ногу так, чтобы носок смотрел вниз. Начиная со ступни, поверните ногу в противоположном положении) (рис. 78).

Варианты:

1. Для отягощения используйте утяжелитель.
2. Зафиксируйте ногу в вывернутом положении, покачивая ее вверх-вниз.



Для передней поверхности бедра

Упражнение 19.

И. п. - сидя, одна нога согнута, другая прямая, носок смотрит вверх. Поднимите ногу вверх и опустите в исходное положение (рис. 79).

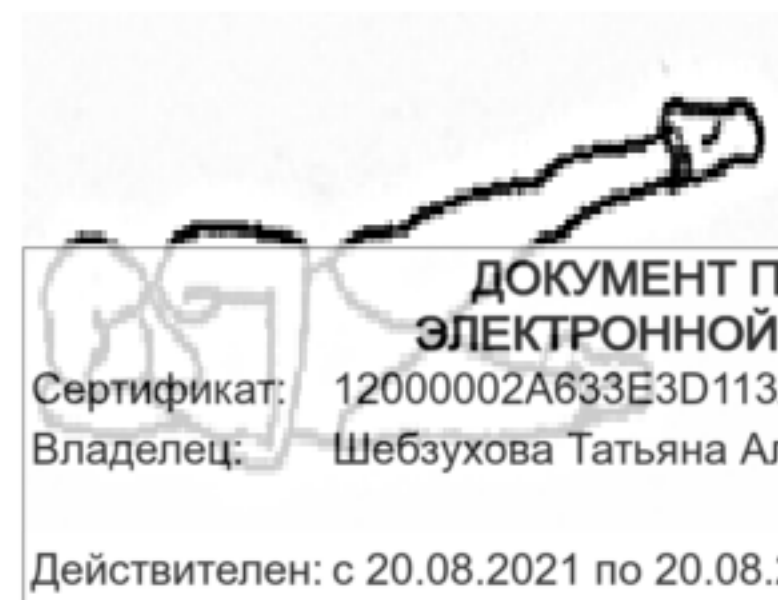
Рис. 79

Варианты:

1. поднять ногу и выполнить покачивания;
2. прикрепить груз к лодыжке.

Для боковых мышц бедра.

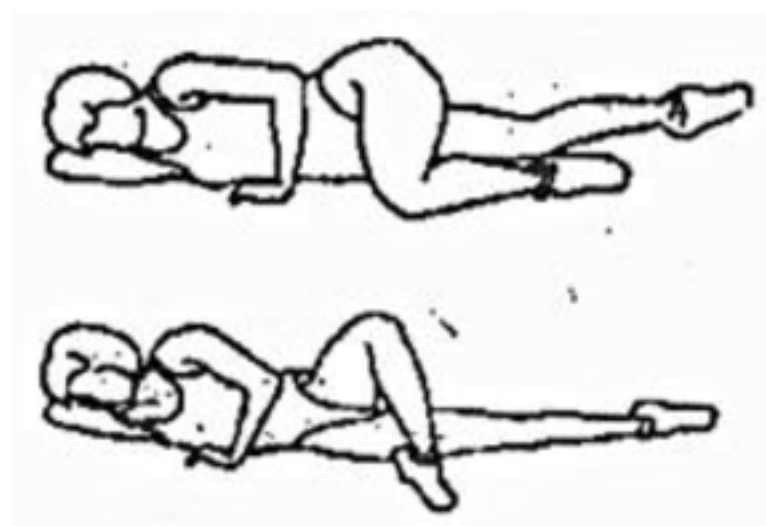
Упражнение 20.



И. п. - лежа на боку, нога снизу согнута в колене. Поднимите прямую ногу в сторону, носок смотрит строго вперед. Медленно опустите в исходное положение.

Рис. 80

ние (рис. 80).

**Рис. 81***Для мышц внутренней поверхности бедра.***Упражнение 21.**

И. п. - лежа на боку, нога внизу вытянута, носок смотрит вперед, нога сверху согнута в колене и лежит на полу. Поднимите ногу снизу на 10-15 см и вернитесь в исходное положение (рис. 81).

Варианты:

1. Нога сверху согнута впереди, носком упирается в пол. Ногу снизу поднимите на 10-15 см и опустите или поднимите и сделайте пружинистые покачивания.
2. Исходное положение то же, ногу снизу поднять на 10-15 см, отвести вперед, вернуться назад и опустить на пол.
3. Исходное положение то же, ногу поднять, отвести назад, вернуться и опустить на пол.

Для улучшения отдельных частей организма необходимо включать целенаправленные упражнения, дающие нагрузку на нужные мышцы. Ниже приводятся специальные комплексы для развития силы мышц у женщин.

Комплекс № 1 (рис. 82)

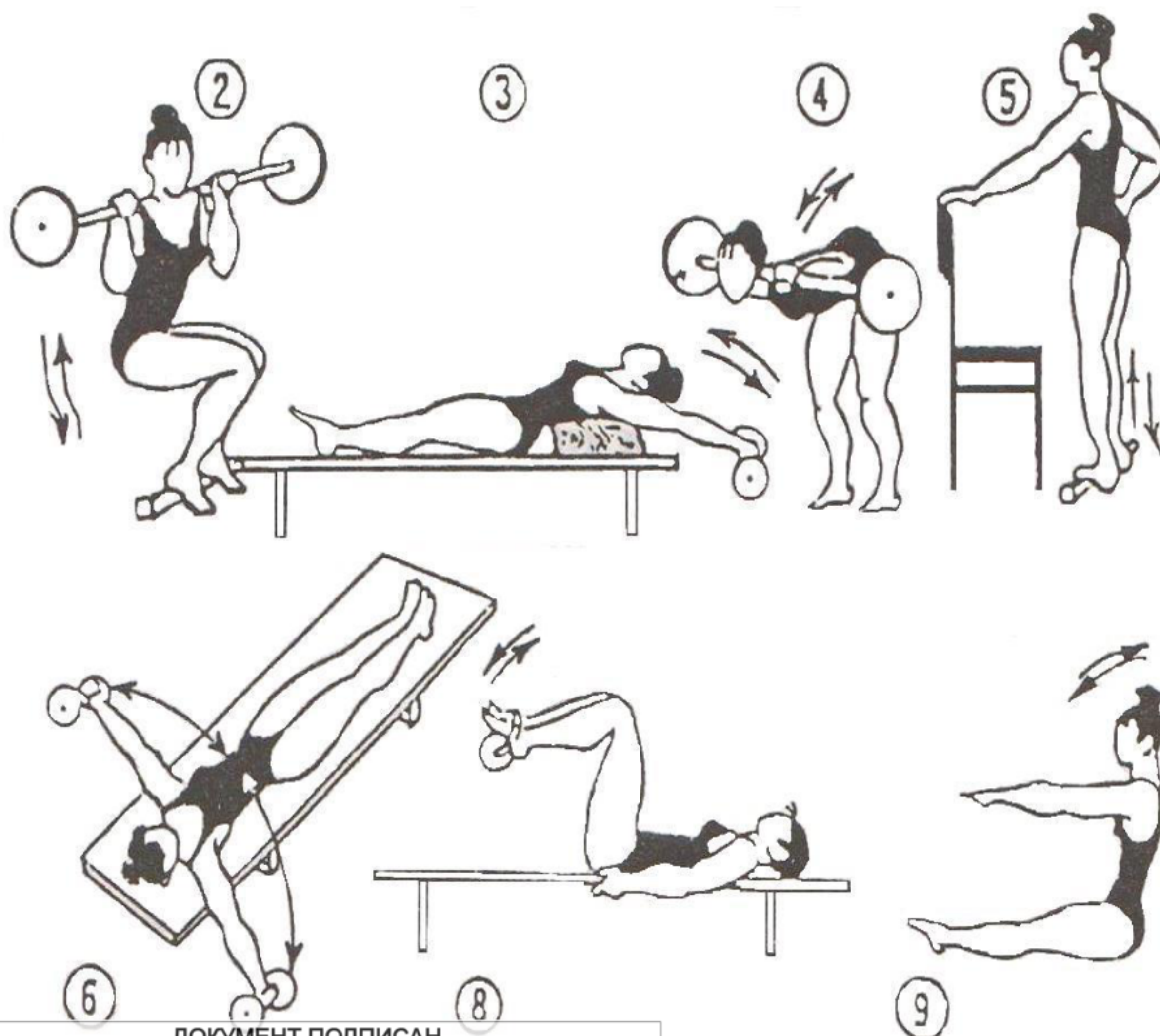
1. Выжимание отягощение из-за головы. Отягощение следует опускать за голову как можно ниже (вдох), отводя плечи назад. Это упражнение позволяет придать плечам и рукам круглые формы, заполнить впадины в области ключиц и шеи.

2. Приседание с отягощением на плечах. Сделав глубокий вдох, опуститься в присед, удерживая спину прямой, грудь приподнятой. Вначале для равновесия под пятки можно подкладывать брусок высотой 5-7 см. Упражнение укрепляет ноги,

позволяет освободиться от лишних жировых отложений на бедрах и в области таза, делает походку легкой.

3. Опускание рук с отягощением за голову в положении лежа. Опуская – вдох, поднимая – выдох. Под спину можно положить мягкий валик. Упражнение стимулирует глубокое дыхание, помогает поднять грудь, расширить грудную клетку.

4. Наклоны вперед с отягощением за головой. При сгибании туловища делать выдох, при разгибании – вдох. Это упражнение укрепляет поясницу, способствует исправлению осанки, помогает нейтрализовать отрицательное влияние ношения обуви на высоких каблуках.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Рис. 82 Комплекс №1.

5. Подъемы на носках. Встать носками на брус высотой 5-7 см и опускать пятки возможно ниже. Упражнение укрепляет икроножные мышцы, помогает придать голени правильную, изящную форму.

6. Разведение рук с отягощением в стороны в положении лежа. Руки опускать вниз несколько согнутыми – вдох, поднимать – выдох. Упражнение стимулирует глубокое дыхание, помогает поднять грудь, расширить грудную клетку.

Следующие упражнения помогут освободиться от лишних жировых отложений на животе, уменьшить объем талии, придать ей изящную форму

7. Наклоны туловища в стороны с отягощением за головой. Упражнение выполнять поочередно в правую и левую сторону.

8. Подъем ног в положении лежа. Имеющие хорошую подготовку девушки, выполняют упражнение с отягощением на ногах. Подняв ноги, опустить их назад за голову.

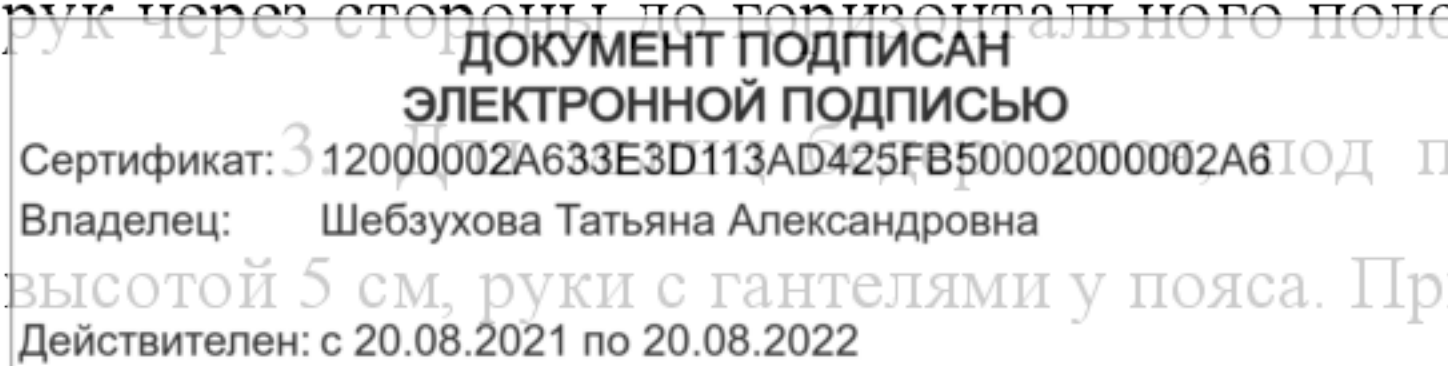
9. Подъем туловища из положения лежа. Начинаящим при подъеме туловища рекомендуется вытягивать руки вперед, подготовленные могут пользоваться отягощением, удерживая его за головой, приподняв грудь и отведя плечи назад. Чтобы дать нагрузку косым мышцам живота, после подъема туловища можно разворачивать его попеременно в стороны, при этом касаясь локтем колена противоположной ноги.

Комплекс №2 (рис. 83)

1. Для мышц груди: лежа на горизонтальной скамейке лицом вверх. В руках гантели, руки вытянуть перед грудью. Разведение рук в стороны.

2. Для дельтовидных мышц: стоя, руки с гантелями опущены. Подъем рук через стороны до горизонтального положения.

Под пятки подложен деревянный брусок высотой 5 см, руки с гантелями у пояса. Приседания.



4. Для мышц голени: стоя, в одной руке отягощение, вторая на поясе. Подъемы на носок поочередно на каждой ноге.

5. Для мышц спины: стоя, руки за головой, в руках отягощение. Наклоны туловища вперед до горизонтального положения. Ноги не сгибать.

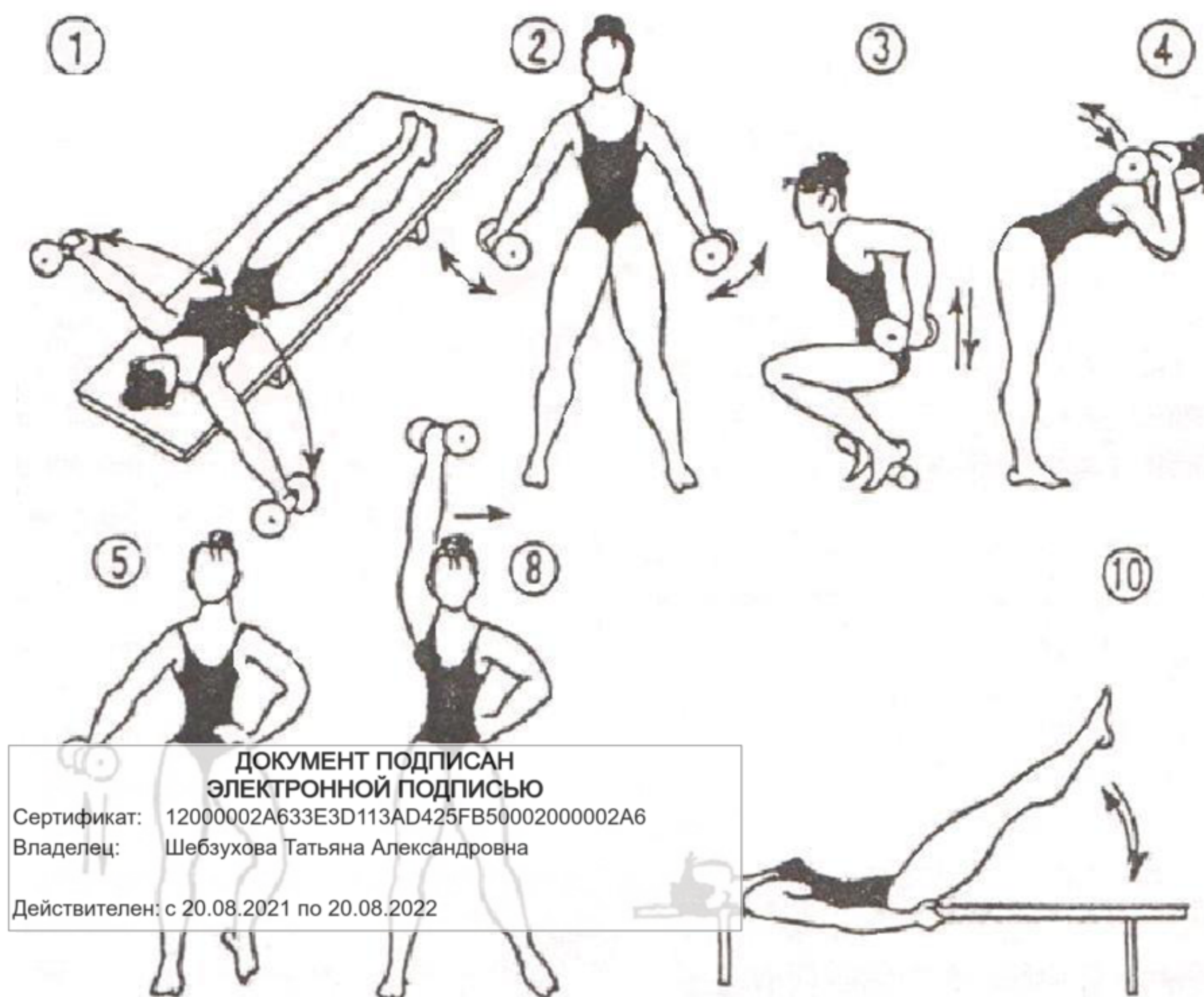
6. Для мышц спины: стоя, ноги прямые, корпус наклонен вперед до горизонтального положения. Одна рука опущена вниз, в ней отягощение, вторая на поясе. Подтягивать отягощение к тазобедренному суставу. Выполняется поочередно каждой рукой.

7. Для мышц рук: стоя, гантели в опущенных руках. Поочередно сгибать руки в локтевых суставах.

8. Для мышц рук: стоя, одна рука с гантелью поднята вверх и согнута в локте, другая на поясе. Не меняя положение локтя, сгибать руку. Выполняется поочередно каждой рукой.

9. Для мышц брюшного пресса: стоя, одна рука на поясе, в другой отягощение. Наклоны туловища в сторону руки с отягощением. Взять гантель в другую руку и повторить упражнение.

10.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Рис. 83 Комплекс №2

10. Для мышц брюшного пресса: лежа лицом вверх на горизонтальной скамейке или на полу, руки за головой или вдоль тела. Подъемы прямых ног под углом $90^{\circ} - 120^{\circ}$.

Комплекс №3 (рис. 84)

В 1-й день занятий выполняются нечетные упражнения, на 2-й день – четные, на 3-й день выполняются 12-14 упражнений по выбору на слабые группы мышц.

1. Для плеч: стоя, штанга в опущенных руках, хват узкий. Тяга к подбородку.

2. Для плеч: стоя, руки с гантелями опущены и чуть согнуты в руках. Подъемы рук через стороны вверх.

3. Для мышц верхней части спины: стоя в наклоне, штанга в опущенных руках. Тяга штанги к животу.

4. Для мышц верхней части спины: сидя, шток от блочного устройства в поднятых руках, хват широкий. Тяга штока за голову.

5. Для верхней части грудных мышц: лежа на наклонной скамейке под углом $30-45^{\circ}$ головой вверх. Штанга у груди, хват средний. Жим.

6. Для верхней части грудных мышц: стоя в наклоне, чуть согнутые в локтях руки разведены в стороны, в них – штоки от блочного устройства. Сведение рук перед грудью.

7. Для нижней части грудных мышц: лежа на наклонной скамейке головой вниз. Штанга у груди. Жим.

8. Для нижней части грудных мышц: лежа на наклонной скамейке головой вниз, гантели в чуть согнутых в локтях рук. Поднимание- опускание рук в стороны.

9. Для нижней части грудных мышц: стоя, гантели в опущенных

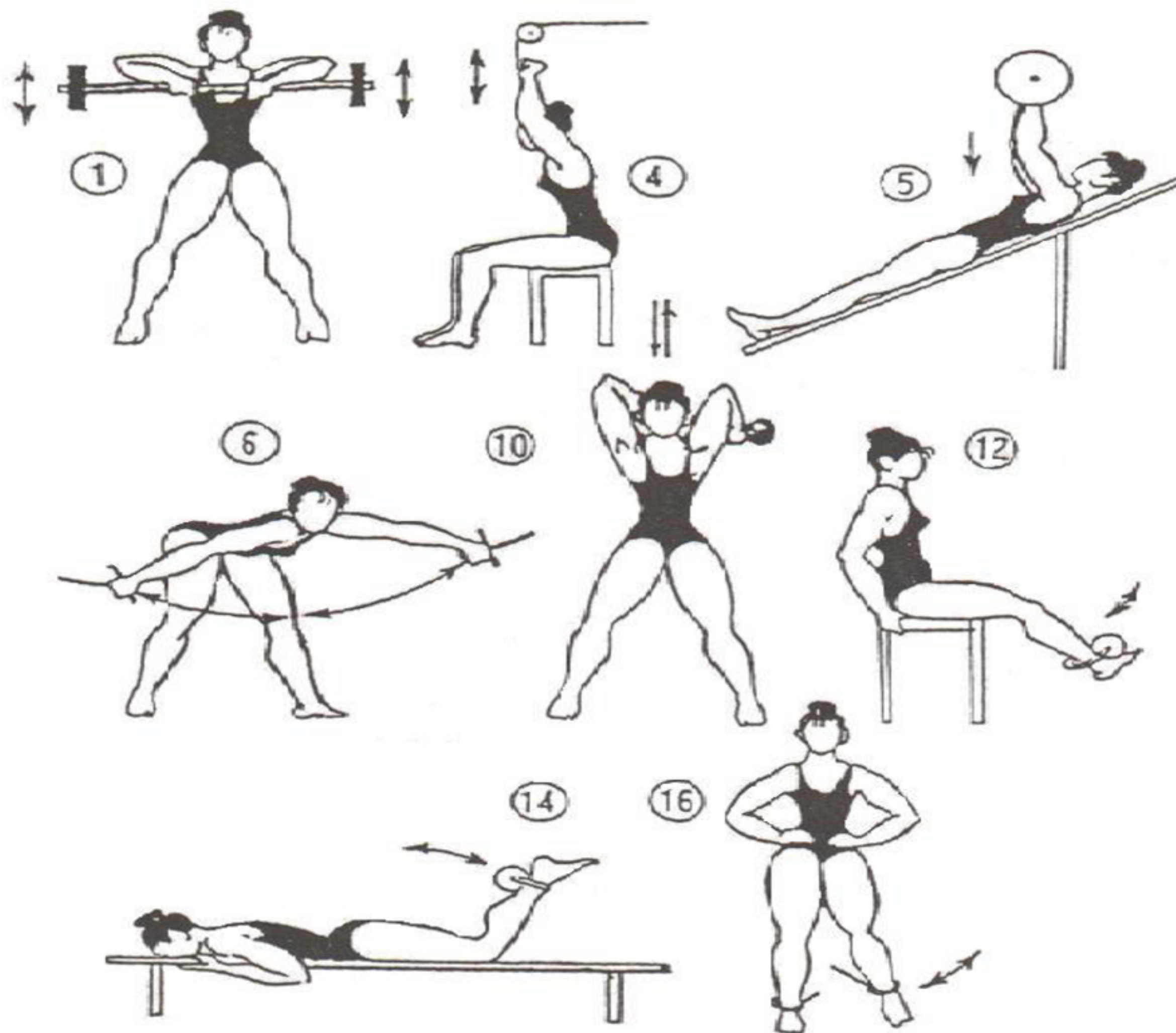
руках. Подъем гантелей в локтевых суставах.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

10. Для нижней части грудных мышц: стоя, руки согнуты в локтях, подняты над головой, в них гантели. Не меняя положение локтей, разгибать руки.

11. Для передней поверхности бедер: лежа на спине. Ноги подняты и согнуты в коленях, ступни упираются в отягощение, закрепленное в специальном станке. Жим.

12. Для передней поверхности бедер: сидя на высоком стуле, к голени прикреплено отягощение. Сгибание ног в коленях. Упражнение можно выполнять на специальном станке.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Комплекс №3

13. Для задней поверхности бедер: приседание со штангой на плечах.

14. Для задней поверхности бедер: лежа на горизонтальной скамейке лицом вниз, к голени прикреплено отягощение. Сгибание ног в коленях. Упражнение можно выполнять на специальном станке.

15. Для ягодичных мышц: приседания со штангой на плечах.

16. Для ягодичных мышц: стоя, к ноге сбоку прикреплен конец амортизатора, отвести ногу в сторону, растягивая амортизатор. То же другой ногой.

17. Для мышц живота: лежа на горизонтальной скамейке, ноги закреплены, руки за головой. Подъемы туловища до касания коленей грудью (3-4x35-30).

18. Для мышц живота: лежа на спине, руки за головой, ноги подняты вверх и согнуты в коленях. Поднесение коленей ко лбу, отрывая таз от пола (3-4x25-30).

19. Для мышц голени: сидя, на коленях отягощение. Подъемы на носках.

20. Для мышц голени: стоя носками на деревянном бруске высотой 5-7 см, штанга на плечах. Подъемы на носках.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

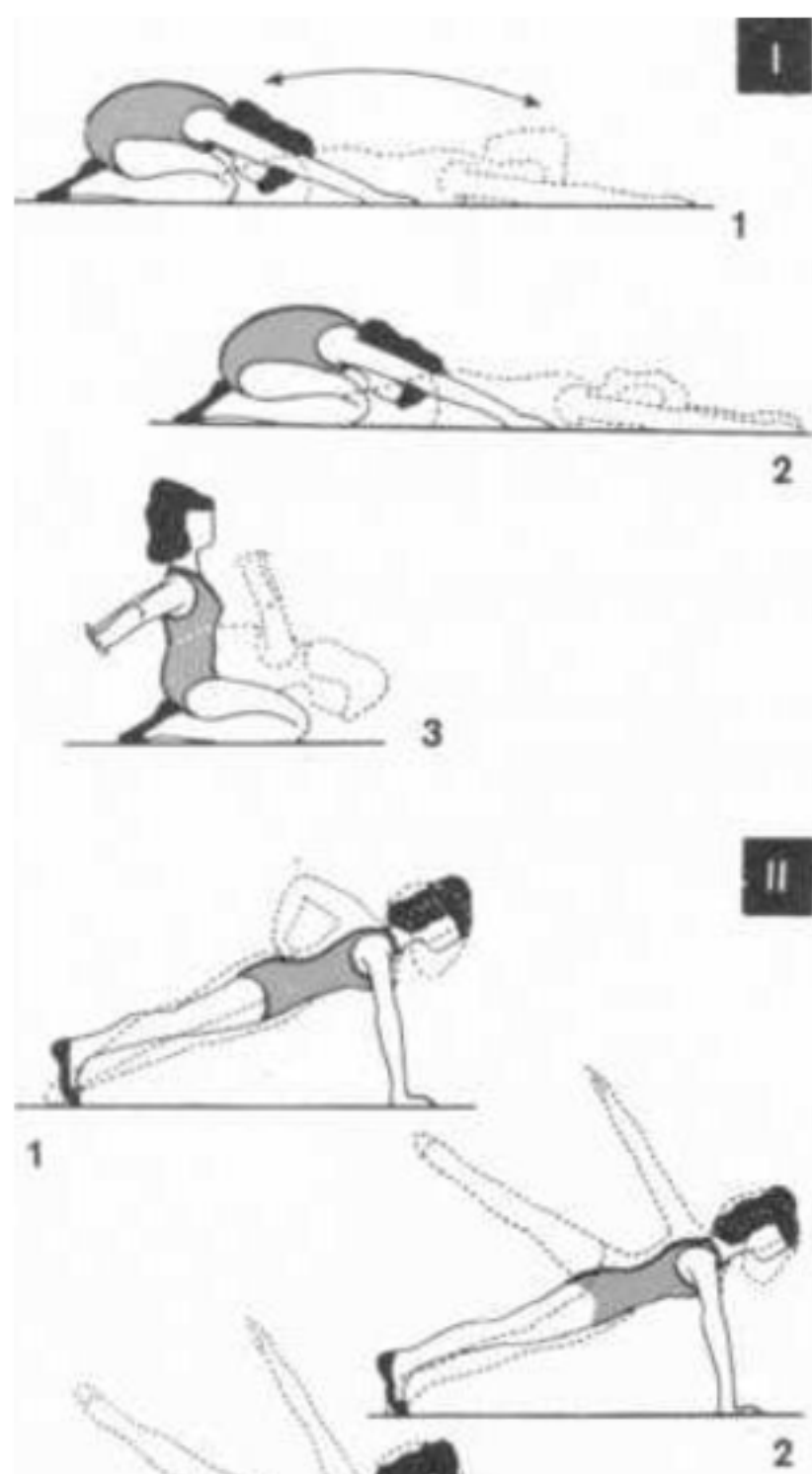
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Глава 7

УПРАЖНЕНИЯ ПОВЫШЕННОЙ ТРУДНОСТИ

Для более эффективного воздействия на различные группы мышц применяются упражнения повышенной трудности. Общее число упражнений, выполняемое за одно занятие, не должно быть меньше 12 и более 24.

Упражнения для девушек



I 1) Сидя на пятках, голова наклонена к коленям, руки вытянуты вперед. Потянуться вперед до положения лежа и вернуться в исходное положение.

2) То же, но поворачиваясь боком и скользя по ковру руками, плечом и щекой.

3) Сидя на пятках, наклониться и выпрямиться без помощи рук (они сзади в «замке»).

II 1) Из упора лежа повернуться в упор на одной руке, другую - на талию.

2) То же, подняв ногу и руку.

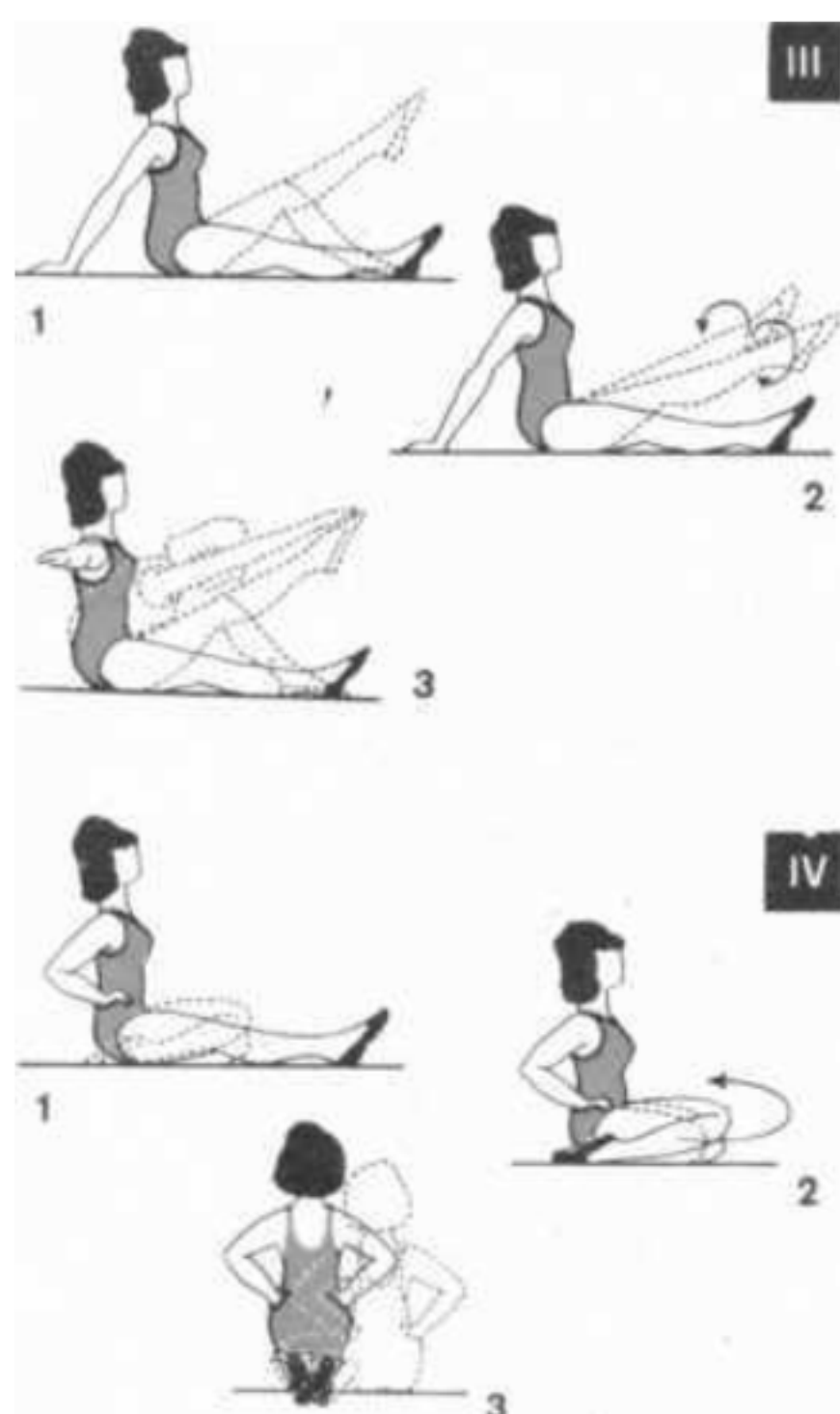
3) То же, но выйти в упор сзади.

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

4) Из упора сзади. Ноги подтянуть, выпрямить под углом 45°, опустить.



2) Сидя, упор сзади. Ноги поднять. Круги прямыми ногами порознь.

3) Сидя, руки в стороны. Ноги подтянуть, выпрямить под углом 45° с одновременным движением рук к носкам. Зафиксировать положение.

IV 1) Сидя с выпрямленными ногами (руки на талии), подобрать ноги вправо и сесть на левое бедро. То же в другую сторону.

2) Сидя на одном бедре, выпрямить ноги и, описав ими полукруг, перейти в зеркальное положение.

3) Сесть на пятки (носки вытянуты). Приподнимаясь, перемещать таз, садясь вправо и влево от ступней.

Упражнения для юношей

I 1) Положить стул на пол. Упор лежа на ножках стула кистями вовнутрь. Отжимания, попеременно поднимая прямые ноги.



2) Отжимания с переносом веса (наклоном тела) попеременно на каждую руку.

3) «Волна» в упоре лежа. (Поднять таз - корпус и прямые ноги под углом друг к другу. Сгибая руки, движение корпусом вниз-вперед, затем, выпрямляя руки, вперед-вверх).



II 1) При отжимании от ножек стула на линии рук (кисти вовнутрь) - нижняя часть живота (тело сдвинуто вперед).

2) Корпус и ноги под углом. Таз поднят. Отжимания в этом положении.

3) В упоре лежа тело сдвинуто назад. При отжимании рук за головой.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

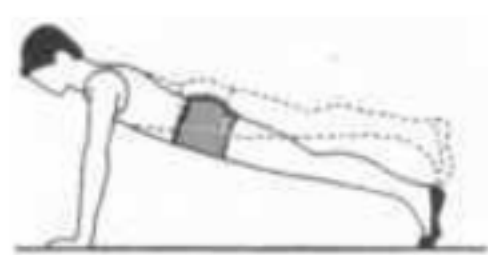
III 1) На сиденье стула упор сидя (приподнять таз).

Подтянуть согнутые ноги к животу. Покачивание тела в этом положении.

2) То же, но выпрямить ноги в «угол», опустить.

3) Из положения сидя выйти в упор, подняв прямые ноги в «угол».

IV 1) В упоре лежа толчками прямых ног подбрасывать тело.



2) То же толчками рук (можно с хлопком при отталкивании).



3) В положении на коленях подставить под живот локти (ладони на полу пальцами назад).



Выпрямить ноги в горизонтальное равновесие (в упоре на согнутых руках).

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

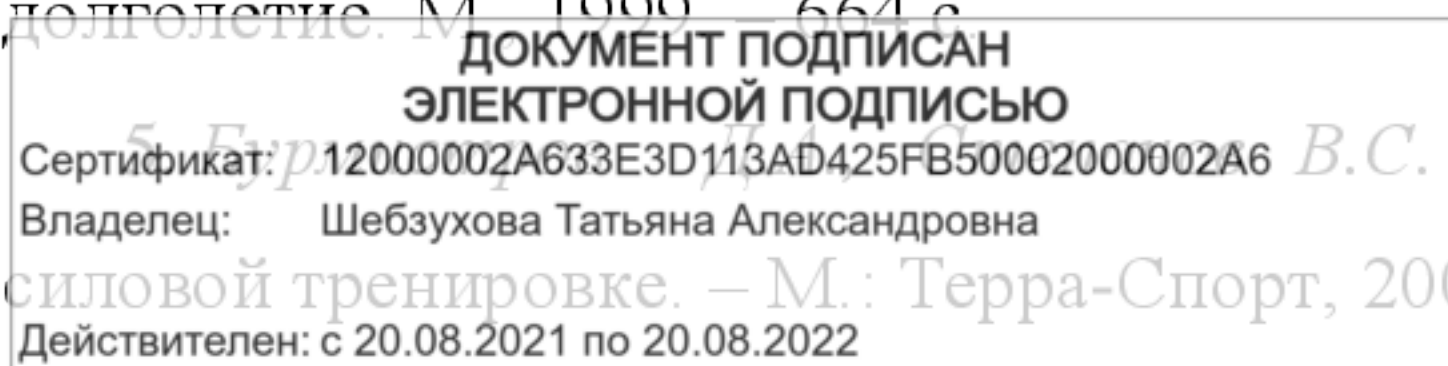
1. *Барчуков И.С.* Физическая культура и спорт: методология, теория, практика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ И.С. Барчуков, А.А. Нестеров; под общ. Ред. Н.Н. Маликова. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 528 с.

2. *Барчуков И.С.* Физическая культура: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования/ И.С. Барчуков; под общ. ред. Н.Н. Маликова. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 528 с.

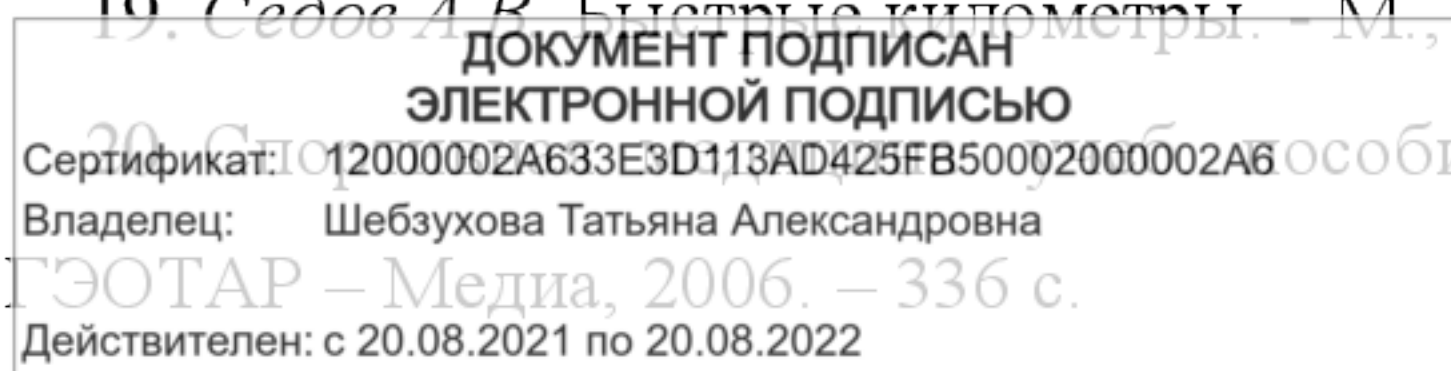
3. *Баршай В.М.* Гимнастика: учебник/ В.М. Баршай, В.Н. Курьсь, И.Б. Павлов. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 314 с.

4. *Белов В.И., Михайлович Ф.Ф.* Валеология: здоровье, молодость, красота, долголетие. М. 1999. – 664 с.

5. *Бурдуков В.С.* Берегите свой скелет! Кое-что о силовой тренировке. – М.: Terra-Спорт, 2003. – 32 с. (Библиотечка тренера)



6. *Вайнер Э.Н.* Валеология: Учебник для вузов. 2-е изд., испр. – М.: Флинта: Наука, 2002. – 416 с.
7. Гиревой спорт/ авт.- сост. А.М. Горбов. – М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2007. – 191 с.
8. *Гришина Ю.И.* Общая физическая подготовка. Знать и уметь. – Ростов н /Д: Феникс, 2010. – 249 с.
9. *Дворкин Л.С.* Силовые единоборства. Атлетизм, культуризм, пауэр-лифтинг, гиревой спорт. Серия «Хит сезона». – Ростов н /Дону: Феникс, 2001.
10. *Дубровский В.И.* Экогигиена физической культуры и спорта: рук. для спортивных врачей и тренеров/ В.И. Дубровский, Ю.А. Рахманин, А.Н. Разумов. – М.: Гуманитар. Изд. Центр ВЛАДОС, 2008. – 551с.
11. *Курысь В.Н.* Основы силовой подготовки юношей. – М.: Советский спорт, 2004. – 264 с.
12. *Литвинов Е.Н.* Как стать сильным и выносливым. – М., 1979.
13. *Ломейко В.Ф.* Студенту о физическом воспитании. - М., 1984.
14. *Лукьяненко В.П.* Физическая культура: основы знаний: учеб. пособие. – 2-е изд., стереот. - М.: Советский спорт, 2005. - 224 с.
15. *Менхин Ю.В., Менхин А.В.* Оздоровительная гимнастика: теория и методика. – Ростов н/Д.: Феникс, 2002. – 384 с.
16. *Муллер А.Б.* Физическая культура: учебник для вузов/ А.Б. Муллер, Н.С. Дядичкина, Ю.А. Богащенко, А.Ю. Близневский, С.К. Рябинина. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 424 с. – Серия: Бакалавр. Базовый курс.
17. *Назарова Е.Н.* Здоровый образ жизни и его составляющие: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилов. - М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 256 с.
18. *Сайганова Е.Г.* Физическая культура: учебное пособие. Бакалавриат/ Е.Г. Сайганова, В.А. Дудов. – М.: Изд-во РАГС, 2010. – 270 с.
19. *Седов А.В.* Быстрые километры. – М., 1982 .
20. *Степанов В.А.* Физическая культура: учебное пособие/ под ред В.А. Епифанова – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2006. – 336 с.



21. Физическая культура и физическая подготовка [текст]: учебник /И.С. Барчуков [и др.], ред.: В.Я. Кикоть, И.С. Барчуков. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2010. – 431с.

22. Энциклопедический словарь юного спортсмена. - М., 1979.

Стрельченко Владимир Филиппович

Коваль Людмила Николаевна

Астахова Марина Владимировна

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ПО РАЗВИТИЮ СИЛЫ**

Учебно-методическое пособие

Редактор В.Ф. Стрельченко

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) федерального
государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» в
г. Пятигорске

Коваль Л.Н., Алексеева Е.Н.,
Ярошенко Е.В.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ



Пятигорск
2018

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

**Коваль Л.Н., Алексеева Е.Н.,
Ярошенко Е.В.**

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

По всем направлениям подготовки и специальности
Квалификация выпускника: бакалавр, специалист

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Печатается по решению
Учебно-методического совета
Северо-Кавказского федерального
университета

Рецензенты:

Канд. пед. наук, доцент Голякова Н.Н.

Директор спортивного комплекса ПГЛУ, зав. кафедрой физической культуры и спорта ПГЛУ, канд. пед. наук, доцент кафедры физической культуры и спорта Имнаев Ш.А.

Коваль Л.Н., Алексеева Е.Н., Ярошенко Е.В. Самостоятельная работа по дисциплине «Физическая культура и спорт»: учебно-методическое пособие. – Пятигорск: Изд-во СКФУ, 2018. – 150 с.

Учебно-методическое пособие составлено в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта высшего образования, рабочим планом и программой дисциплины «Физическая культура и спорт» для студентов по всем направлениям подготовки бакалавриата и специальности: 38.05.02 «Таможенное дело».

Целью учебно-методического пособия является формирование у студентов знаний, умений практических и организационных навыков в области культуры движений.

Предназначено для организации самостоятельной работы студентов всех форм обучения.

© ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», 2018

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат:	12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец:	Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	5
1 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ».....	7
1.1. Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления.....	7
1.2. Методы самоконтроля состояния здоровья и физического развития (стандарты, программы, формулы и др.).....	24
1.3. Методы оценки и коррекции осанки и телосложения.....	37
1.4. Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма.....	52
1.5. Методы самооценки физической и спортивной подготовленности по избранному виду спорта.....	62
1.6. Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда.....	70
ЛИТЕРАТУРА.....	74

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

ПРЕДИСЛОВИЕ

Содержание образования бакалавров и специалистов должно преломляться в одном русле с концепцией «развития человеческого потенциала» - культивированием высокого уровня индивидуального здоровья, повышением адаптивных возможностей, сохранением жизнеспособности и выбором самосохранительной стратегии поведения.

Главным результатом процесса реализации программы предмета «Физическая культура и спорт» в вузе должен стать такой уровень образованности в области физической культуры и методической подготовленности, который станет «базисом» для грамотного использования средств и методов физической культуры для физического самосовершенствования на протяжении всей индивидуальной жизни.

Целью преподавания предмета «Физическая культура и спорт» в высшем учебном заведении является формирование телесно-двигательной культуры студентов как составной части физической культуры личности. Для этого в педагогической деятельности кафедры «Физическая культура» преподавателями должны решаться следующие задачи:

- общеобразовательные, формирующие современные системные знания, умения в области здоровья человека, физических и функциональных возможностях организма;
- методические, дающие использование полученных основ знаний программы в повседневной и профессиональной жизни;
- мировоззренческие, обеспечивающие получение научной информации об индивидуальном здоровье как «базовой ценности» человека;
- нормативные, создающие критерии оценки динамики физической и функциональной подготовленности с учетом возрастных и половых особенностей;
- мотивационные, направленные на здоровьесбережение, престижности занятий физической культурой и спортом;
- личностные, характеризующие профессиональную компетенцию каждого студента.

Углубленное знание сущности физического упражнения, как основного средства физического воспитания и средства воздействия на организм, может способствовать осознанию студентами жизненной необходимости приобретения прикладных навыков и умений построения собственного здоровья и преобразования самого себя.

Содержание предлагаемого учебно-методического пособия систематизировано и составлено с учетом современных тенденций в области физкультурного образования студентов, здорового образа жизни каждого человека. Данное учебное пособие раскрывает конкретные направления и организационные формы использования самостоятельных занятий в вузе.

Пособие ориентирует деятельность студентов на самообучаемость, самостоятельность и инициативность как будущего бакалавра и специалиста, у которого должна быть сформирована потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.

Традиционно самостоятельная работа рассматривается как целенаправленная, активная, свободная деятельность студентов, самоконтролируемая и рефлекслируемая, самостоятельно организуемая ими в силу индивидуальных внутренних познавательных мотивов в наиболее удобное с их точки зрения время. Ее основу составляют те средства обучения, которые выступают, в сущности, источником деятельности, ее предметной базой.

При реформировании высшей школы существенно возрастает роль и объем самостоятельной работы студентов. В связи с этим планирование, организация и реализация работы студента в отсутствие преподавателя является важнейшей задачей обучения студента в вузе. Для успешной реализации этого направления учебного процесса необходимо обеспечение, как минимум, трех обязательных условий:

- правильная организация самостоятельной работы; необходимости самостоятельной работы;
- обеспечение учебными и методическими пособиями;
- контроль за выполнением самостоятельных заданий.

Самостоятельная работа студента под руководством преподавателя осуществляется, как правило, в форме делового взаимодействия: студент получает указания, рекомендации

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

преподавателя по методике организации самостоятельной деятельности, а преподаватель выполняет, контролирует и корректирует деятельность студента, дает ему необходимые консультации.

Обучение дисциплине «Физическая культура и спорт» в вузе немыслимо без правильной организации самостоятельной работы. Она включает в себя вопросы адаптации первокурсников к условиям вузовского обучения, где возрастает доля самостоятельного труда, самообразования, самоорганизации, формирования умений, навыков самостоятельной работы. Основные усилия должны быть направлены на решение вопроса организации самостоятельной работы студентов, приведение в соответствие бюджета времени обучаемых и объема даваемых заданий, на методическое обеспечение самостоятельной работы.

Для контроля самостоятельной работы студентов применяются следующие формы: теоретические тесты; индивидуальное собеседование; заслушивание рефератов, выполнение самостоятельных заданий.

Данное пособие составлено с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов ВО квалификации «бакалавр» и специальности: 38.05.02 «Таможенное дело» и учебных программ по физической культуре для высших учебных заведений.

Учебное пособие может быть использовано как практическое руководство для самостоятельной работы студентов всех форм обучения для всех направлений подготовки бакалавриата и специальности: 38.05.02 «Таможенное дело».

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

1. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

1.1. ПРОСТЕЙШИЕ МЕТОДИКИ САМОЦЕНКИ РАБОТОСПОСОБНОСТИ, УСТАЛОСТИ, УТОМЛЕНИЯ

Физическая культура и спорт расширяют адаптационные возможности человека. Двигательная активность, рациональное питание, закаливание способствуют укреплению здоровья человека, повышают его функциональные возможности, способность противостоять негативным факторам окружающей среды. Физические нагрузки вызывают заметные преобразования в различных органах и системах, весь организм адаптируется к мышечной деятельности. Под влиянием длительных физических нагрузок в организме спортсмена происходит адаптивная перестройка различных органов и систем, обеспечивающая лучше приспособление его к интенсивной работе в тренировочный период.

Физические упражнения влияют на все системы организма, повышая их дееспособность:

1. Увеличивается объем и масса мышц. Расширяется сеть капилляров, улучшается кровообращение.
2. Гипертрофируется сердечная мышца – утолщаются ее стенки, увеличиваются ее полости, снижается ЧСС.
3. Увеличивается число эритроцитов, увеличивается гемоглобин (Hb) в крови.
4. Увеличивается объем легких (до 5,5-8 л). Работа органов дыхания становится экономной.
5. Уровень основного обмена количества энергии, которое расходуется в состоянии покоя, становится ниже. Улучшается регуляция всех функций жизнедеятельности.
6. Повышается сила, уравновешенность и подвижность нервных процессов. Возрастает скорость образования условных рефлексов, следовательно, человек легче обучается.

Работоспособность – способность организма выполнять, длительную нагрузку, не уставая. Различают умственную и физическую работоспособность.

Средством повышения работоспособности служат систематически применяемые упражнения с постепенным увеличением нагрузки на организм. На физическую нагрузку организм реагирует мобилизацией всех органов (имеющихся резервов). Различают срочное и отдаленное тренировочное воздействие физических упражнений.

Срочное – это воздействие, сказывающееся сразу после физической нагрузки (ЧСС, ЧДД, потоотделение). *Отдаленное* – воздействие, которое появляется через несколько недель и месяцев. После прекращения нагрузки организм продолжает на нее реагировать вплоть до восстановления всех функций.

Во время выполнения физической нагрузки в организме происходит распад энергетических ресурсов – жиров, углеводов, белков (частично). Высвобождаемая энергия используется для механической работы. Чем работа длительнее и интенсивнее, тем она утомительнее. После выполнения работы человек почувствует усталость.

Усталость - субъективное проявление утомления, выражающееся в определенном эмоциональном состоянии человека (настроении), ощущении тяжести в работающем органе или системе, появлении желания прекратить работу или уменьшить рабочую нагрузку.

Усталость в определенной степени отражает физиологическое состояние систем организма, обеспечивающих работу. Когда восстановительный процесс полностью восполняет расход энергетических веществ в работающей системе, возникают положительные эмоции, чувства повышенной работоспособности и хорошего настроения.

Степень усталости и утомления могут не совпадать. Это зависит от положительного или отрицательного эмоционального фона, на котором осуществляется деятельность. Усталость действительна: с 20.08.2021 по 20.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

можно и от безделья. И наоборот, увлеченный работой человек не ощущает усталости даже тогда, когда некоторые физиологические сдвиги свидетельствуют о наступившем утомлении.

В 1902 г. И.М. Сеченов экспериментально доказал, что работоспособность восстанавливается быстрее и полнее при активном отдыхе. На «Феномен Сеченова» опираются рекомендации по широкому применению средств физической культуры (физические упражнения различной формы, естественные силы природы, правила гигиены) для поддержания и восстановления умственной и физической работоспособности человека. Умственная работоспособность в основном зависит от напряженности функционирования сенсорных систем, воспринимающих информацию, от состояния внимания, памяти, мышления, выраженности эмоций. Показатели умственной работоспособности служат для интегральной характеристики функционального состояния организма, от которого зависит умственная работоспособность.

Умственная работоспособность зависит от напряженности функционирования сенсорных систем, воспринимающих информацию, от состояния внимания, памяти, мышления, выраженности эмоций. Изучение умственной работоспособности человека необходимо для контроля за функциональным состоянием центральной нервной системы и его изменением под действием различных факторов. Ухудшение функционального состояния центральной нервной системы происходит при развитии умственного утомления, связанного с напряженной и сложной умственной работой. Прогрессирование утомления и наступление переутомления относится к патологическим состояниям и ведет не только к снижению качества усвоения информации, но и к нервно-психической дезадаптации. Поэтому раннее выявление признаков утомления и своевременная их коррекция является важным условием сохранения психического здоровья человека. В начале каждой работы (например, в начале урока) начинается период вработывания: возрастает интенсивность деятельности, что ведет к усилению расходования активных энергетических веществ. Если процесс вхождения в работу идет постепенно, восстановительные процессы успевают пополнить возрастающие энергозатраты и обеспечить условия для сохранения положительных эмоций, вызываемых рабочим процессом. Человек при этом чувствует себя бодро, долго не устает.

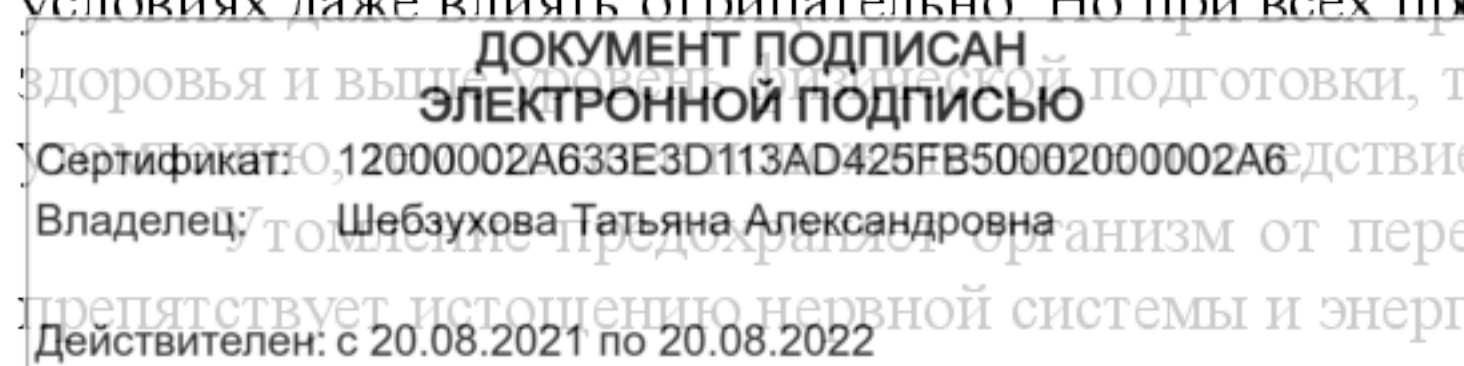
Если же происходит чересчур интенсивное включение в работу, то в работающей системе может возникнуть дефицит активных энергетических веществ, что ведет к падению работоспособности (утомлению) и ощущается усталость.

Различают три фазы утомления:

- *первая фаза утомления* - сигнальная; в эту фазу возникает легкое чувство усталости, не сопровождающееся отрицательными эмоциями.
- *вторая фаза утомления* - компенсаторная; в эту фазу, на фоне возникшего чувства усталости, всякое изменение характера работы вызывает положительные эмоции. При смене работающих систем чувство усталости временно пропадает. Для снятия усталости в эту фазу можно использовать упражнения физкультпаузы.
- *третья фаза утомления* - истощающая; в эту фазу чувство усталости усиливается отрицательными эмоциями и ощущением тяжести и боли в работающей системе, которое затем распространяется на весь организм. Пропадает интерес к работе, появляется желание прекратить ее.

Говоря об умственном труде, следует учитывать, что непосредственное влияние физических упражнений на умственную работоспособность неоднозначно. Стимулирующее воздействие оказывают лишь небольшие нагрузки. Увеличение их интенсивности и объема, не соответствующее подготовленности человека, может быть бесполезным, а при определенных условиях даже влиять отрицательно. Но при всех прочих равных условиях, чем лучше состояние здоровья и выше функциональная подготовка, тем больше его устойчивость к умственному труду.

Умственная работоспособность, выполняющая защитную роль — препятствует истощению нервной системы и энергетических ресурсов.



Объективные признаки утомления – накопление молочной кислоты в мышцах, снижение сахара в крови, недостаточное кислородное обеспечение работающих мышц, потоотделение, увеличение ЧСС, дыхание. *Субъективные признаки утомления* – самочувствие, движение, внимание, окраска лица и туловища, дыхание, потливость.

Что касается утомления при тренировочных занятиях и соревнованиях, то оно вполне закономерно. Однако степень утомления зависит как от величины нагрузки, так и от подготовленности человека к ее выполнению. Причем меньшее ощущение усталости вызывает физическая нагрузка, сопровождающаяся эмоциональным подъемом, сознанием достижения высокой цели и ее результата.

При относительно длительной, интенсивной физической работе в ее начальном периоде может наступить состояние острого утомления организма – так называемая «мертвая точка». У человека возникает тягостное ощущение стеснения в груди. Если усилием воли он преодолевает это желание и продолжает работу, то «мертвая точка» сменяется состоянием облегчения, известным под названием «второе дыхание». Оба эти состояния связаны с явлением вработываемости организма, но, одновременно, включением в работу различных систем и органов. Предупреждение наступления «мертвой точки» или смягчение ее проявлений помогает интенсивная разминка до заметного потоотделения, а также постепенное увеличение темпа работы.

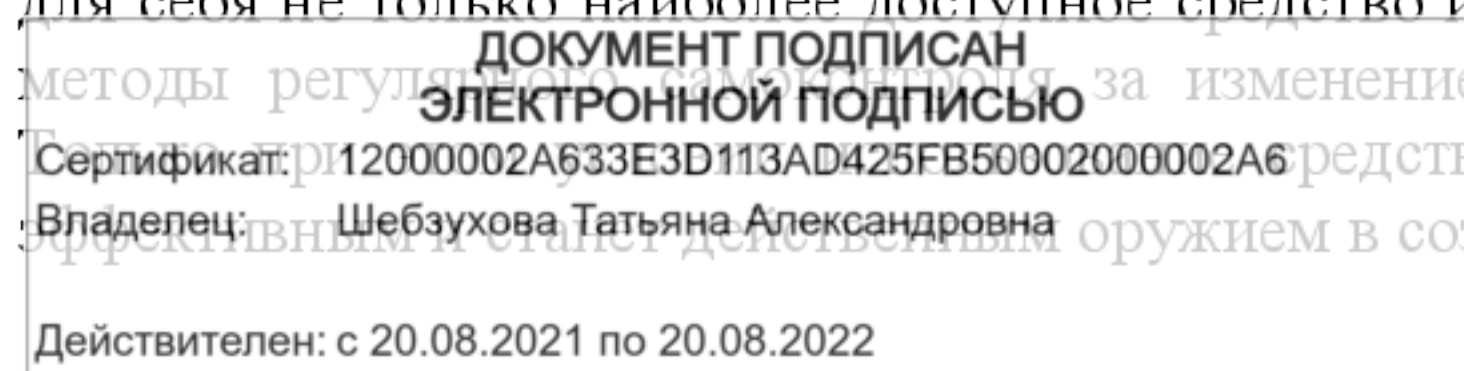
Утомление – состояние нормальное, физиологическое. После достаточного отдыха оно проходит, а работоспособность временно даже превышает исходный уровень (по закону суперкомпенсации функций), что способствует нарастанию тренированности. Но утомление не следует смешивать с перенапряжением и перетренированностью.

Перенапряжение возникает у тренированных людей в результате чрезмерного напряжения во время тренировки или соревнования. Для *острого перенапряжения* характерны: резкая слабость, головокружение, рвота, тяжелая отдышка, частый пульс, падение артериального давления, боль в области сердца, иногда обморочное состояние и другие признаки, свидетельствующие о нарушении функций различных систем организма. Причиной перенапряжения может явиться также участие в соревнованиях или тренировки в болезненном состоянии. В отличие от утомления перенапряжение вызывает более значительное и продолжительное снижение работоспособности, для восстановления которой требуется изменение режима тренировки, а иногда длительный отдых и лечебные мероприятия.

Перетренированность, в отличие от утомления и перенапряжения, - такое состояние организма, которое может вызвать очень большие и часто повторяющиеся нагрузки у хорошо тренированного спортсмена. Прежде всего, наступает расстройство центральной и вегетативной нервной, а также сердечно-сосудистой системы. Перетренированность рассматривается как состояние невроза. Объективными показателями перетренированности являются в первую очередь: падение веса, восприимчивость к простудным заболеваниям, ухудшение спортивных показателей. Субъективными: вялость, ощущение усталости, потеря аппетита. Важно своевременно обнаружить первые признаки перетренированности и устранить ее путем снижения нагрузки, изменения режима тренировки или ее прекращения вообще на определенный период.

Для устранения утомления после различных тренировочных и соревновательных физических нагрузок большое значение имеют такие средства восстановления работоспособности, как теплый душ, парная и финская баня, массаж или самомассаж. Надо только помнить, что баней следует пользоваться не чаще двух раз в неделю.

Приступая к любым занятиям физическими упражнениями, каждый должен наметить для себя не только наиболее доступное средство и тренировочную программу, но и выбрать методы регулирования нагрузки, способствующие за изменением своей работоспособности и здоровья. Средства физической культуры будет достаточно эффективным и станет действенным оружием в создании здорового образа жизни.



Простейшими объективными методиками самоконтроля и *самооценки функционального состояния* организма могут служить ортостатическая проба, проба с задержкой дыхания, двенадцатиминутный тест К. Купера и др.

Ортостатическая проба дает представление о симпатическом отделе вегетативной нервной системы, ее часто используют при исследовании сердечно-сосудистой системы спортсмена, так как она позволяет судить о регуляции сосудистого тонуса.

Она дает возможность по разнице между частотой сердечных сокращений (ЧСС) в положении лежа и стоя судить о реакции сердечно-сосудистой системы на различия положения тел в пространстве. При этом направление главных сосудов будет совпадать с направлением действия силы тяжести, обуславливающей возникновение гидростатических сил, затрудняющих кровообращение. Влияние гравитационного поля Земли на деятельность сердечно-сосудистой системы довольно значительно при снижении адаптационной способности аппарата кровообращения: может существенно страдать кровоснабжение головного мозга. Весьма перспективной ортостатическая проба оказалась при обследовании спортсменов. Методика пробы такова:

Человек должен спокойно пролежать на спине не менее 5 минут. Затем в этом положении подсчитывается ЧСС (пульс) за 1 минуту. После этого следует спокойно встать, простоять без дыхания 1 минуту и опять подсчитать пульс в течение следующей минуты.

По разнице между ЧСС в положении стоя и лежа определяется уровень нервной регуляции сердечно-сосудистой системы. При переходе из положения лежа в положение стоя в норме отмечается увеличение ЧСС на 10-12 в минуту. У спортсменов, обладающих значительной общей выносливостью, эта разница может быть меньше (6-9). Увеличение же до 20 ударов считается реакцией удовлетворительной, а более 20 – неудовлетворительной, требующей обращения к кардиологу.

Проба с задержанием дыхания на вдохе (проба Штанге) дает возможность судить о состоянии утомления и состоянии органов дыхания. Методика пробы такова:

В положении стоя делается глубокий вдох и максимальный выдох, и снова вдох (80-90% от максимального), закрывается рот, нос зажимается двумя пальцами. Отмечается продолжительность задержки дыхания. Оно возможно до 120 секунд и более. При утомлении время задержки значительно снижается.

Проба задержки дыхания на выдохе (проба Генче) аналогична пробе Штанге. При хорошем функциональном состоянии дыхательной системы возможна задержка дыхания на выдохе до 90 секунд. При утомлении продолжительность задержки дыхания уменьшается. Задержка дыхания не прекращает газообмена в тканях. В клетках продолжается распад и окисление органических веществ с освобождением энергии. Продукты распада, в том числе и углекислый газ, поступают в кровь. Кровь с повышенной концентрацией углекислого газа доходит до дыхательного центра продолговатого мозга и возбуждает его. Когда концентрация CO_2 в крови достигает определенной критической величины, происходит непроизвольное возобновление дыхания.

При задержке дыхания в фазе вдоха в легкие поступают порции наружного воздуха, и поэтому концентрация CO_2 в их альвеолах несколько снижена. Увеличен и объем легких. Концентрация накапливающегося CO_2 в крови нарастает медленно, т.к. часть CO_2 попадает в легкие до их насыщения. Вот почему на фазе вдоха удается задержать дыхание дольше, чем на фазе выдоха.

При выдохе насыщение легких CO_2 происходит быстрее, большая часть его остается в крови и критическая концентрация CO_2 в крови наступает быстрее. При тренировках, с одной стороны, увеличиваются жизненная емкость легких, а с другой – процессы распада и окисления в тканях идут более экономно и величина максимальной задержки дыхания удлиняется как на

вдохе, так и на выдохе.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

пробой Руфье – в положении лежа надо находиться 3 минуты, затем подчитать ЧСС в течение 15 с (P1), после этого выполнить 30 приседаний за 45 с и определить ЧСС в течение 15 с, за первые 15 с (P2), и за последние 15 с первой минуты

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

восстановления (P3). Оценку работоспособности производят по так называемому индексу Руфье (ИФ) по формуле:

$$\text{ИР} = \frac{P1+P2+P3-200}{10}$$

Функциональная проба с бегом. Перед пробой фиксируются ЧСС и АД в покое. Затем выполняется бег на месте в течение 3 минут с высоким подниманием бедра в темпе 180 шагов в 1 минуту. Во время бега на месте руки, не напрягаясь, двигаются в темпе движений ног, дыхание свободное, произвольное. Сразу же после 3 минут бега подсчитывают ЧСС в течение 15-секундного интервала и записывают полученную величину. Затем следует сесть, измерить артериальное давление (если представляется такая возможность) и зафиксировать этот показатель в протокол. Далее подсчитывается пульс на второй, третьей и четвертой минутах восстановления. После измерения ЧСС при наличии аппарата необходимо измерять и регистрировать показатели АД в те же минуты периода восстановления.

Степ-тест Кэрша. В основном рекомендуется для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Для выполнения теста необходима тумба или скамейка высотой 30 см. На счет «раз» поставьте одну ногу на скамью, на «два» – другую, на «три» – опустите одну ногу на землю, на «четыре» – другую. Темп должен быть следующим: два полных шага вверх и вниз за 5 с, 24 – за 1 минуту. Тест выполняется в течение 3 минут. Сразу же по окончании теста присядьте и посчитайте пульс. Пульс следует подсчитывать в течение 1 минуты, чтобы определить не только его частоту, но и скорость, с которой сердце восстанавливается после нагрузки. Сравните полученный результат (пульс в течение 1 минуты) с данными в таблице и увидите, насколько хорошо вы подготовлены.

Двенадцатиминутный тест К. Купера – это двигательный тест, позволяющий определить физическую работоспособность человека, его общую выносливость. Тест заключается в преодолении максимальной дистанции на дорожке стадиона пешком или бегом за 12 минут с последующим определением уровня физического состояния, используя прилагаемую таблицу (табл. 1).

Таблица 1

Определение уровня физического состояния по К. Куперу

Градации физического состояния	Мужчины моложе 30 лет	Женщины моложе 30 лет
Очень плохое	Меньше 1,6 км	Меньше 1,5 км
Плохое	1,6-2,0 км	1,5-1,8 км
Удовлетворительное	2,1-2,4 км	1,8-2,1 км
Хорошее	2,41-2,8 км	2,11-2,6 км
Отличное	Более 2,6 км	Более 2,6 км

Значимость проб и тестов увеличивается, если вести наблюдения постоянно, анализируя динамику показателей. Проведение измерений желательно в одно и то же время и в одинаковых условиях, чтобы исключить влияние на организм каких-либо приходящих факторов.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

Задание 1. Определение биоритмологического типа работоспособности (по Эстбергу)

Жизнедеятельность любого организма возможна лишь при оптимальной его приспособленности к периодическим изменениям условий внешней среды, имеющим суточный ритм. Например, ритм «сон-бодрствование» синхронизируется поддерживающиеся морфофункциональные изменения, сохраняющиеся на протяжении жизни индивида даже в искусственно созданных условиях, называют биологическими ритмами. Совокупность

биологических ритмов, протекающих в организме, одновременно включает в себя ритмы клеток, субклеточных структур, органов, тканей и, наконец, организма в целом. Все эти биоритмы взаимосвязаны и согласованы друг с другом, составляя сложный ансамбль колебательных процессов, отражающий хронобиологическое состояние организма.

Существует понятие хронобиологической нормы, которое характеризует совокупность периодических колебаний морфологических, физиологических и биохимических показателей как организма в целом, так и отдельных его систем. Хронобиологическая норма зависит, с одной стороны, от наследственности, с другой – от средовых факторов, в числе которых ведущую роль играют астрономические (вращение Земли вокруг своей оси и Солнца, лунный цикл) и социальные (временная организация труда и быта). У человека существуют различные варианты хронобиологической нормы. Например, к так называемому типу «жаворонков» относят людей, максимум работоспособности которых приходится на первую половину дня, а к типу «сов» – наиболее работоспособных вечером и даже в начале ночи. Оптимальное осуществление физиологических функций организма возможно лишь при условии согласования, координации его биоритмов, как между собой, так и с ритмами окружающей среды. Таким образом, от характера функционирования организма во время бодрствования, от режима труда и отдыха, соотношения бодрствования и сна в значительной степени зависит состояние здоровья человека.

При резком изменении ритмов внешней среды (геофизических или социально навязанных ритмов сна и бодрствования) происходит рассогласование эндогенно обусловленных колебаний физиологических функций человека, которое названо состоянием десинхроноза. Человек способен адаптироваться к искусственному удлинению и укорочению суток (или цикла «сон-бодрствование»), как правило, в пределах от 20 до 26 часов. При снижении же и увеличении частоты навязываемых ритмов активности и отдыха развивается состояние десинхроноза. Степень снижения функциональных возможностей организма при развитии десинхроноза зависит от характера деятельности в периоды бодрствования и мотивации индивида. Наиболее длительно состояние десинхроноза сохраняется у людей, профессиональная деятельность которых осуществляется посменно (например, с периодическим переходом из дневных в ночные смены). Многолетнее применение таких условий труда приводило к развитию патологических изменений в организме (болезням системы кровообращения, органов пищеварения, обмена веществ), а также к неблагоприятным последствиям для состояния эмоциональной сферы человека. Даже однократное изменение периодичности или соотношений продолжительности цикла «сон-бодрствование» снижает физическую и умственную работоспособность, что, например, приобретает особенное значение для спортсменов, совершающих трансмеридианальные перелеты к месту соревнований.

Цель работы: определить биоритмологический тип работоспособности.

Оборудование: методический материал; тест для определения биоритмологического типа работоспособности; калькулятор.

Порядок выполнения работы:

1. Выбрать один вариант ответа в каждом вопросе теста Эстберга.
2. Выписать баллы, соответствующие Вашему варианту ответа.

Оценочный тест Эстберга

1. Когда бы Вы предпочли вставать в том случае, если бы Вы были совершенно свободны в выборе своего распорядка дня и руководствовались бы при этом исключительно своими личными желаниями?

А. Зимой: с 5.00 до 6.45 – 5 баллов; с 7.00 до 8.30 – 4 балла; с 8.45 до 10.45 – 3 балла;

с 11.00 до 12.00 – 2 балла; с 12.00 до 13.00 – 1 балл.

Б. Летом: с 6.00 до 7.45 – 4 балла; с 8.00 до 9.45 – 3 балла; с

10.00 до 11.00 – 2 балла; после 11.00 – 1 балл.

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

2. Когда бы Вы предпочли ложиться спать в том случае, если бы планировали свое вечернее время совершенно свободно и руководствовались бы при этом исключительно своими личными желаниями?

А. Зимой: с 20.00 до 20.45 – 5 баллов; с 21.00 до 21.45 – 4 балла; с 22.00 до 24.00 – 3 балла; с 0.15 до 1.30 – 2 балла; после 1.30 – 1 балл.

Б. Летом: с 21.00 до 21.45 – 5 баллов; с 22.00 до 22.45 – 4 балла; с 23.00 до 1.00 – 3 балла; с 1.15 до 2.30 – 2 балла; после 2.30 – 1 балл.

3. Как велика Ваша потребность в пользовании будильником, если утром Вам необходимо встать в точно определенное время?

4 – совершенно нет потребности

3 – в отдельных случаях есть потребность

2 – потребность в будильнике довольно сильная

1 – будильник мне абсолютно необходим

4. Если бы Вам пришлось готовиться к сдаче экзаменов в условиях жесткого лимита времени и наряду с дневными часами использовать для подготовки начало ночи (23-24 ч), насколько продуктивной была бы Ваша работа в это время?

4 – абсолютно бесполезной; я совершенно не мог бы работать

3 – некоторая польза была бы

2 – работа была бы достаточно эффективной

1 – работа была бы высокоэффективной

5. Легко ли Вам вставать утром в обычных условиях повседневной жизни?

1 – очень трудно

2 – довольно трудно

3 – довольно легко

4 – очень легко

6. Чувствуете ли Вы себя полностью проснувшимся в первые полчаса после утреннего подъема?

1 – очень большая сонливость

2 – есть небольшая сонливость

3 – довольно ясная голова

4 – полная ясность мыслей

7. Каков Ваш аппетит в первые полчаса после утреннего подъема?

1 – совершенно нет аппетита

2 – аппетит снижен

3 – довольно хороший аппетит

4 – очень хороший аппетит

8. Если бы Вам пришлось готовиться к сдаче экзаменов в условиях жесткого лимита времени и наряду с дневными часами использовать для подготовки раннее утро (4 – 7 ч), насколько продуктивной была бы Ваша работа в это время?

1 – абсолютно бесполезной; я совершенно не смог бы работать

2 – некоторая польза была бы

3 – работа была бы достаточно эффективной

4 – работа была бы высокоэффективной

9. Чувствуете ли Вы физическую вялость в первые полчаса после утреннего подъема?

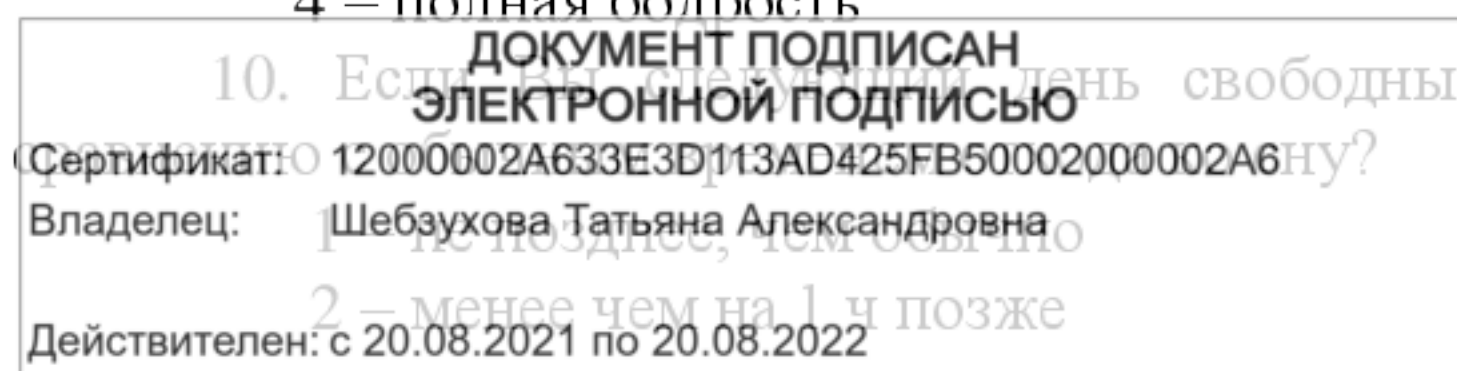
1 – очень большая вялость (вплоть до полной разбитости)

2 – некоторая вялость

3 – известная бодрость

4 – полная бодрость

10. Если бы у Вас был день свободны от работы, когда Вы ляжете спать по



- 3 – на 1-2 ч позже
- 4 – более чем на 2 ч позже

11. Легко ли Вам засыпать в обычных условиях повседневной жизни?

- 1 – очень трудно
- 2 – довольно трудно
- 3 – довольно легко
- 4 – очень легко

12. Вы решили укрепить свое здоровье с помощью физической тренировки. Ваш друг предложил заниматься вместе по 1 часу 2 раза в неделю. Наилучшее время для Вашего друга – утро между 7 и 8 ч. Является ли этот период наилучшим и для Вас?

- 4 – в это время я бы находился в хорошей форме
- 3 – я был бы в довольно хорошем состоянии
- 2 – мне бы это было трудно
- 1 – мне было бы очень трудно

13. Когда Вы вечером чувствуете себя настолько усталым, что должны лечь спать?

- 5 – с 20.00 до 21.00
- 4 – с 21.00 до 22.15
- 3 – с 22.30 до 0.30
- 2 – с 0.45 до 2.00
- 1 – после 2.00

14. Во время выполнения двухчасовой работы, требующей от Вас полной мобилизации умственных сил, Вы хотели бы находиться на вершине своей работоспособности. Какой из четырех предлагаемых периодов Вы бы выбрали для этой работы, если бы были совершенно свободны в планировании своего распорядка дня и руководствовались только своим личным желанием?

- 6 – с 8.00 до 10.00
- 4 – с 11.00 до 13.00
- 2 – с 15.00 до 17.00
- 0 – с 19.00 до 21.00

15. Как велика Ваша усталость в 23 часа?

- 5 – я очень устаю к этому времени
- 3 – я заметно устаю к этому времени
- 2 – я слегка устаю к этому времени
- 0 – я совершенно не устаю к этому времени

16. По какой-то причине Вам пришлось лечь спать на несколько часов позже, чем обычно. На следующее утро нет необходимости вставать в определенное время. Какой из четырех предлагаемых вариантов будет Вашим?

- 4 – я проснусь в обычное время и больше не засну
- 3 – я проснусь в обычное время, а дальше буду дремать
- 2 – я проснусь в обычное время и снова засну
- 1 – я проснусь позже, чем обычно

17. Вы должны дежурить ночью с 4 до 6 часов. Следующий день у Вас свободен. Какой из четырех предлагаемых вариантов будет для Вас наиболее приемлемым?

- 1 – спать я буду только после ночного дежурства
- 2 – перед дежурством я вздремну, а после дежурства лягу спать
- 3 – перед дежурством я хорошо высплюсь, а после дежурства еще подремлю
- 4 – я полностью высплюсь перед дежурством

18. Вы должны в течение двух часов выполнять тяжелую физическую работу. Какой

из следующих вариантов Вы выберете, если будете полностью свободны в планировании

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

3 – с 11.00 до 13.00

2 – с 15.00 до 17.00

1 – с 19.00 до 21.00

19. Вы решили проводить сеансы тяжелой физической тренировки. Ваш друг предлагает тренироваться вместе 2 раза в неделю по 1 часу. Лучшее время для Вашего друга 22 – 23 часа. Насколько благоприятным, судя по самочувствию, было бы это время для Вас?

1 – да, я был бы в хорошей форме

2 – пожалуй, я был бы в приемлемой форме

3 – немного поздновато, я был бы в плохой форме

4 – нет, в это время я бы совсем не мог тренироваться

20. В каком часу Вы предпочитали вставать в детстве во время летних каникул, когда час подъема выбирался исключительно по Вашему личному желанию?

5 – с 5.00 до 6.45

4 – с 7.00 до 7.45

3 – с 8.00 до 9.45

2 – с 10.00 до 10.45

1 – после 11.00

21. Представьте, что Вы можете свободно выбирать свое рабочее время. Предположим, Вы имеете 5-часовой рабочий день (включая перерыв) и Ваша работа интересна и удовлетворяет Вас. Выберите 5 непрерывных рабочих часов, когда эффективность Вашей работы была бы наивысшей (для оценки берется наиболее высокий балл).

5 – с 5.00 до 8.00

4 – с 8.00 до 10.00

3 – с 10.00 до 16.00

2 – с 16.00 до 21.00

1 – с 21.00 до 5.00

22. В какое время суток Вы полностью достигаете «вершины» своей производительности?

5 – с 4.00 до 8.00

4 – с 8.00 до 9.00

3 – с 9.00 до 14.00

2 – с 14.00 до 17.00

1 – с 17.00 до 4.00

23. Иногда приходится слышать о людях «утреннего» и «вечернего» типов. К какому из этих типов Вы относите себя?

6 – четко к утреннему

4 – скорее к утреннему, чем к вечернему

2 – скорее к вечернему, чем к утреннему

0 – четко к вечернему

Оценка результатов:

Суммируйте баллы по всем пунктам теста. По сумме баллов определите биоритмологический тип работоспособности:

сумма баллов меньше 42 – четко выраженный вечерний тип;

сумма баллов 42-57 – слабо выраженный вечерний тип;

сумма баллов 58-76 – индифферентный тип;

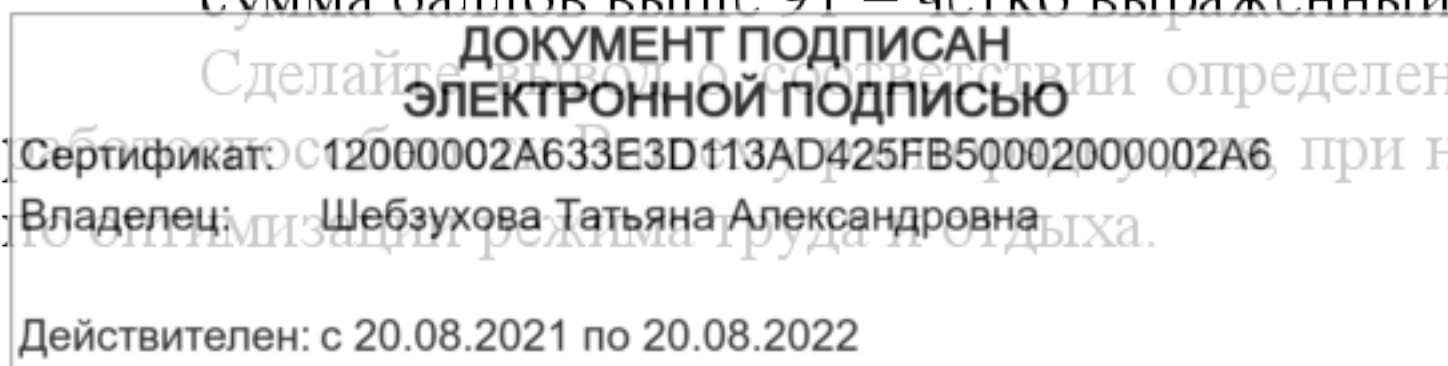
сумма баллов 77-91 – слабо выраженный утренний тип;

сумма баллов выше 91 – четко выраженный утренний тип.

Сделайте вывод о работоспособности определенного по тесту биоритмологического типа

биоритмологического типа. При необходимости разработайте рекомендации

по оптимизации режима труда и отдыха.



Задание 2. Влияние обстановочной афферентации на результат умственной деятельности

Одним из компонентов афферентного синтеза является афферентация от проприорецепторов мышц, обусловленная характером позы. В связи с этим, различная поза человека, при которой выполняется деятельность, влияет на параметры результата действия и скорость его достижения.

Оборудование: секундомер,

Порядок проведения работы:

Студенты образуют пары: «испытуемый – экспериментатор». Каждый экспериментатор предлагает своему испытуемому решить устно (в уме) по три арифметических примера примерно равной сложности в двух различных позах: сидя за рабочим столом и стоя на левой ноге с вытянутой вперед и поднятой вверх правой ногой. Например:

$69 + 63 =$	$94 - 36 =$	$15 \times 6 =$	$56 : 2 =$
$93 - 37 =$	$24 \times 6 =$	$81 : 3 =$	$44 + 18 =$
$23 \times 7 =$	$96 : 6 =$	$36 + 62 =$	$57 : 19 =$
$136 : 8 =$	$27 + 35 =$	$102 - 15 =$	$23 \times 6 =$
$66 + 47 =$	$83 - 25 =$	$16 \times 5 =$	$72 : 6 =$

Экспериментаторы по секундомеру отмечают время решения примеров и проверяют правильность результатов. Полученные результаты заносятся в протокол в виде таблицы 2:

Таблица 2

Поза	Решаемый пример	Время решения, с	Правильность решения (1- правильно; 0 – нет)
Стоя на одной ноге			
	Среднее значение		
Сидя			
	Среднее значение		

Оценка результатов:

Проанализировать полученные результаты, объяснить, как особенности обстановочной афферентации влияют на результаты целенаправленной (умственной) деятельности.

Задание 3. Исследование объема кратковременной слуховой памяти.

Оборудование: цифровые таблицы с рядами цифр (от 3-х до 12 цифр в ряду), расположенных в случайном порядке.

Порядок выполнения:

Исследователь произносит вслух ряд цифр только один раз, испытуемый должен тотчас повторить их в том же порядке. Начинают читать с короткого ряда, последовательно переходя к длинному, монотонно, с равными паузами между цифрами со скоростью 3 знака за 2 секунды. За объем кратковременной слуховой памяти принимают максимальное количество цифр, которое испытуемый правильно повторил после первого предъявления. Если испытуемый правильно повторил ряд из 8 цифр, то объем его кратковременной слуховой

памяти равен 8 и т.д.

1. Заполнить протокол исследования объема кратковременной слуховой памяти и оценить его по шкале.

2. Сравнить собственный результат с результатами исследования памяти других.

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022