

**РЕГУЛИРОВАНИЕ
ФИЗИЧЕСКОЙ
НАГРУЗКИ ПРИ
ЗАНЯТИЯХ
НА ТРЕНАЖЕРАХ**

РЕПОЗИТОРИЙ

**РЕГУЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ
НАГРУЗКИ ПРИ ЗАНЯТИЯХ
НА ТРЕНАЖЕРАХ**

Методические рекомендации

Репозиторий ВГУ

УДК 796.4(075.8)
ББК 75.691.1я73
Р32

Составители: старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта УО «ВГУ им. П.М. Машерова» **И.М. Ольшанко**; доцент кафедры физического воспитания и спорта УО «ВГУ им. П.М. Машерова» **А.К. Гапонов**; преподаватель кафедры физического воспитания и спорта УО «ВГУ им. П.М. Машерова» **Л.И. Марцинович**

Рецензент: заведующий кафедрой физического воспитания и спорта УО «ВГУ», кандидат педагогических наук, доцент В.В. Федоров

Методические рекомендации предназначены для преподавателей и студентов факультета физической культуры и спорта, а также для тренеров детских спортивных школ и учителей физической культуры и спорта.

УДК 796.4(075.8)
ББК 75.691.1я73

© УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2007

ВВЕДЕНИЕ

Со времен глубокой древности люди знали, что занятия физической культурой помогают быть здоровыми и сильными. Движение, как считал древнегреческий философ Платон, есть «целительная часть медицины», а Плутарх говорил, что движение – это «кладовая жизни» [1]. От разнообразных физических тренировок человеческое тело приобретает красоту и силу. Понятие красоты человеческого тела включает в себя мягкость и согласованность движений, гармоничное физическое развитие и внутреннее здоровье. Обладать красивым телом и отличным здоровьем – это своего рода талант, с которым человек рождается и который, как и любой другой дар, требует постоянного развития и совершенствования. И сделать это можно с помощью физической культуры и спорта. Физические упражнения словно резец скульптора отшлифовывают фигуру, делая движения грациозными, а дух сильным. Чем больше человек двигается, тем выше потенциал его внутренних физических и духовных сил. Дефицит двигательной активности негативно влияет не только на внешнюю красоту, но и пагубно воздействует на здоровье. Установлено [1], что если человек не занимается физическими упражнениями, то после 25 лет он начинает резко терять выносливость, быстроту реакции, гибкость. Даже самый банальный подъем по лестнице вызывает в организме массу самых разнообразных процессов. Одна ступенька, на которую поднялся человек, продлевает его жизнь на 4 секунды. Занятия физкультурой способствуют не только внутреннему здоровью, но и внешней красоте. Но быть и долго оставаться красивым и внешне привлекательным можно, скорректировав свою фигуру таким образом, чтобы все в ней было пропорционально. Главное – уметь объективно оценивать недостатки своей фигуры и правильно выбирать средства для их устранения. Специально подобранные упражнения помогают «отшлифовать» фигуру человека независимо от того, какой массой тела и телосложением он обладает. Для того, чтобы получить нужный результат, необходимо выбрать нужные средства для его достижения. Кто-то выбирает аэробику, шейпинг, восточные танцы, аквааэробику, другие – тренажерный зал. Но все эти виды фитнеса стоят дорого. Не каждый молодой человек, особенно студент, может позволить себе это. Поэтому студентам можно предложить самостоятельные занятия. При этом сформировать у них мотивы, побуждающие к самостоятельным занятиям, определить цель – повышение уровня физического развития и физической подготовленности, укрепление здоровья, выполнение различных тестов, достижение спортивных результатов и т.д.

ТРЕНИРОВКИ НА ТРЕНАЖЕРАХ

В качестве дополнения к традиционным занятиям физкультурой, в том числе и самостоятельным, целесообразно использовать тренажеры, которые получили в настоящее время широкое распространение. Заниматься на тренажерах можно как в специально оборудованных залах, так и в домашних условиях. Занятия на тренажерах более эмоциональны и разнообразны и являются хорошим средством профилактики гипокинезии и гиподинамии, избирательно воздействуют на различные части тела, мышечные группы, дыхательную и сердечно-сосудистую системы, способствуют восстановлению организма после утомления, «мобилизуют» на борьбу с болезнями и т.д.

К самым распространенным и рекомендуемым тренажерам для самостоятельных занятий физической культурой относятся:

1. Велотренажеры (велоэргометры) – развивают выносливость, тренируют мышцы ягодиц, ног. За 40 минут занятий можно сжечь 550 ккал (рис. 1).



Рис. 1.

2. Степпер – имитирует ходьбу по ступенькам, тренирует мышцы ног и плечевой пояс (рис. 2).

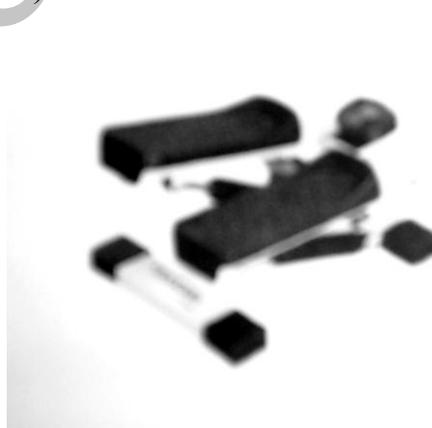


Рис. 2.

3. Беговая дорожка – имитирует ходьбу и бег, тренирует выносливость, укрепляет дыхательную и сердечно-сосудистую системы (рис. 3).

4. Эллиптический тренажер – сочетает функции степпера (имитация ходьбы по ступенькам) и беговой дорожки, что позволяет одновременно тренировать мышцы, суставы ног и туловища (рис. 4).



Рис. 3.



Рис. 4.

Прежде, чем приступить к самостоятельным занятиям с использованием тренажеров, необходимо оценить свою физическую «форму», проконсультироваться с терапевтом и кардиологом. Можно также самостоятельно провести тест-пробу [5]:

- измерить пульс;
- выполнить 20 приседаний;
- измерить пульс после приседаний.

Превышение пульса на 10–12 ударов в минуту больше первоначального является нормой, исходные показания должны восстановиться через 5–10 минут.

Чтобы поддерживать организм в тонусе, необходимо заниматься на тренажерах не реже трех раз в неделю по 30 минут. Если же целью занятий является снижение веса, развитие выносливости и рельефа мышц, то тренироваться нужно регулярно до часа в день. Во время таких занятий пульс должен быть не больше 65–75% от максимально допустимого. Максимально допустимый пульс рассчитывается по формуле: от 220 необходимо вычесть свой возраст.

Во время занятий необходимо контролировать артериальное давление и придерживаться общепринятых гигиенических правил: рационально питаться, соблюдать гигиену тела (обмываться под душем, иметь сменную одежду). Одежда должна быть эластичной, не стесняющей движений, желательно из хлопчатобумажной ткани. Тренировочная одежда желательно должна быть стильной, от этого ваше настроение только улучшается.

Чтобы правильно выполнять упражнения, на первых занятиях необходимо присутствие инструктора или тренера. Не рекомендуется

тренироваться:

- натощак или с полным желудком, после еды должно пройти не менее 2 часов;
- позже чем за 2 часа до сна, иначе после физической нагрузки возникнут проблемы с засыпанием и сном.

Занятия следует сразу прекратить, если закружилась голова, появилась сильная слабость, боль в грудной клетке, тошнота, участилось сердцебиение, резко повысилось или понизилось давление.

Самостоятельные тренировочные занятия можно проводить индивидуально или в группе по 3–5 человек и более. Групповая тренировка более эффективна, чем индивидуальная. Заниматься рекомендуется 2–7 раз в неделю по 1–1,5 ч. Заниматься менее 2 раз в неделю нецелесообразно, т.к. это не способствует повышению уровня тренированности организма. Лучшее время для тренировок – вторая половина дня, через 2–3 часа после обеда. Тренировочные занятия должны носить комплексный характер, т.е. способствовать развитию всех двигательных способностей, а также укреплять здоровье и повышать общую работоспособность организма [2].

Увеличение и уменьшение нагрузки должно быть волнообразным. Каждое упражнение следует начинать в медленном темпе и с небольшой амплитудой движений и постепенно увеличивая их, между сериями из 2–3 упражнений (а при силовых после каждого) выполняется упражнение на расслабление. К управлению процессом самостоятельных занятий относится дозирование физической нагрузки и ее интенсивности. Физические упражнения не принесут желаемого эффекта, если физическая нагрузка недостаточна. Чрезмерная по интенсивности нагрузка может вызвать в организме явления перенапряжения. Дозировка физических упражнений обеспечивается [4]:

- изменением исходных положений, из которых выполняются упражнения и которые существенно влияют на степень физической нагрузки, изменение формы и величины опорной поверхности при выполнении упражнений (стоя, сидя, лежа), исходные положения, изолирующие работу вспомогательных групп мышц (с помощью гимнастических снарядов и предметов), усиливающих нагрузку на основную мышечную группу и на весь организм, изменение положения общего тяжести центра масс тела по отношению к опоре;
- изменением амплитуды движений, с увеличением амплитуды нагрузка на организм возрастает;
- ускорением или замедлением темпа движений;
- увеличением или уменьшением числа повторений упражнений, чем большее число раз повторяется упражнение, тем больше нагрузка, и наоборот;
- включением в работу большего или меньшего числа мышечных групп

(чем больше мышц участвует в выполнении упражнения, чем они крупнее по массе, тем значительнее физическая нагрузка);

- увеличением или сокращением пауз для отдыха (более продолжительный отдых способствует более полному восстановлению организма; по характеру паузы отдыха могут быть пассивными и активными).

Развитие силовых способностей обеспечивается выполнением следующих специальных силовых упражнений:

- упражнения с гантелями (масса 5–12 кг): наклоны, повороты, круговые движения туловищем, выжимания, приседание и т.д.;
- упражнения с гирями (16, 24, 32 кг): поднимание к плечу, на грудь, одной и двумя руками, толчок и жим одной и двух гирь, бросание гири на дальность, жонглирование гирей;
- упражнения с эспандером: выпрямление рук в стороны, сгибание и разгибание рук в локтевых суставах из положения стоя на рукоятке эспандера, вытягивание эспандера до уровня плеч;
- упражнения с металлической палкой (5–12 кг): рывок различным хватом, жим стоя, сидя, от груди, из-за головы, сгибание и выпрямление рук в локтевых суставах;
- упражнения со штангой (масса подбирается индивидуально): подъем штанги к груди, на грудь, с подседов и без подседа и т.д.;
- различные упражнения на тренажерах и блочных устройствах, включая упражнения в изометрическом и уступающем режимах работы мышц.

Каждое занятие следует начинать с ходьбы и медленного бега, затем переходить к гимнастическим общеразвивающим упражнениям для всех групп мышц (разминка). После разминки выполняется комплекс атлетической гимнастики, включающий упражнения для плечевого пояса и рук, туловища и шеи, мышц ног и упражнения для формирования правильной осанки. В заключительной части проводятся медленный бег, ходьба, упражнения на расслабление с глубоким дыханием.

Питьевой режим. В случаях даже частичного обеднения организма водой возникают тяжелые расстройства в его деятельности. Однако избыточное потребление воды также приносит вред организму. Лучшим напитком, утоляющим жажду, является чай, особенно зеленый, который можно пить умеренно горячим или в остуженном виде. Хорошо утоляют жажду также хлебный квас, газированная и минеральная вода, томатный сок, настой шиповника, фруктовые и овощные отвары, также молоко и кисломолочные продукты. Всестороннее развитие двигательных способностей студентов способствует сосредоточению внутренних ресурсов организма на достижение поставленных целей, повышает работоспособность, укрепляет здоровье.

МЕДИЦИНСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Категорически запрещено заниматься тем, кто страдает геморроидальным воспалением прямой кишки. Это может усилить заболевание.

Если после хирургической операции прошло менее года, заниматься на тренажерах не рекомендуется. После операции должно пройти не менее 1,5–2 года. Женщинам, перенесшим кесарево сечение, лучше заменить упражнения на тренажерах и с отягощениями более простыми.

При сердечно-сосудистых заболеваниях нельзя применять сильные отягощения, необходимо ослабить их как можно больше.

Категорически запрещаются занятия на тренажерах беременным. После родов, если они протекли легко и без осложнений, надо выдержать восстановительный период в 40 дней, в течение которых принимать витамины, а потом можно начать занятия.

Запрещается заниматься на тренажерах с отягощением тем, кто страдает каким-либо заболеванием, связанным с нарушением опорно-двигательного аппарата.

При варикозном расширении вен необходимо использовать только упражнения для рук и плечевого пояса.

При нарушении зрения необходимо дополнительно проконсультироваться со своим врачом.

Если организм ослаблен после перенесенного недавно какого-либо инфекционного заболевания, выдержите восстановительный период и подпитайте свой организм витаминами и минералами. Приступать же к занятиям следует только после разрешения лечащего врача.

КОМПЛЕКСЫ УПРАЖНЕНИЙ С ОТЯГОЩЕНИЯМИ

КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ С ГАНТЕЛЯМИ

Упражнения для мышц рук:

1. И.п. – стойка, ноги врозь. В каждой руке по гантели весом 1 кг (для женщин) и 2 кг (для мужчин). Поднимите руки вверх, затем опустите к плечам, разведя локти в стороны.

Это упражнение направлено на укрепление и развитие трехглавой мышцы плеча (трицепса). Мужчинам выполнять 4 подхода по 10 раз, женщинам – 3 подхода по 10 раз.

2. И.п. – сидя на стуле, ноги широко расставлены в упоре. В одной руке гантель весом не менее 2 кг. Локтем свободной руки обопритесь на одно колено, нагнитесь немного вперед и, держа гантель в руке, сгибайте руку в локтевом суставе, касаясь ею плеча (рис. 5).

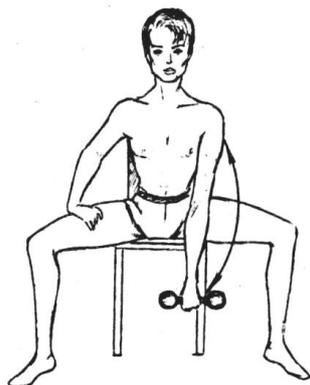


Рис. 5.

То же для другой руки. Упражнение направлено на укрепление и развитие двуглавых мышц плеча (бицепса). Мужчинам – 3 подхода для каждой руки по 10 раз, женщинам – 2 подхода по 8 раз для каждой руки.

3. И.п. – стойка, ноги врозь. В каждой руке гантели весом по 1 кг. Разведите руки в стороны, затем сгибайте в локтях, касаясь ими плеч. Упражнение способствует укреплению и развитию двуглавых и трехглавых мышц плеча. Мужчинам – 3 подхода по 10 раз, женщинам – 2 подхода по 8 раз.

4. И.п. – стойка, ноги врозь. В одной руке гантель весом 2 кг. Свободную руку поставьте на пояс. Прямую руку с гантелью следует поднимать в сторону до горизонтального положения. То же для другой руки. Упражнение направлено на укрепление и развитие трехглавой мышцы плеча. Мужчинам – 3 подхода по 12 раз для каждой руки, женщинам – 2 подхода по 8 раз.

5. И.п. – лежа на гимнастической скамейке, ноги согнутые на пол. В каждой руке по гантели весом 1 кг. Поднимите их вверх. Затем опускайте руки вниз, к груди, при этом локти должны опускаться вдоль туловища. Направлено на укрепление и развитие трехглавой мышцы плеча. Мужчинам – 4 подхода по 8 раз, женщинам – 2 подхода по 8 раз.

6. И.п. – стойка в наклоне под углом в 45 градусов, ноги врозь. В руках гантели весом 2 кг (для женщин) и 5 кг (для мужчин) каждая. Опустите их вниз и подтягивайте одновременно обе руки к плечам. Направлено на укрепление и развитие двуглавой и трехглавой мышц плеча. Выполнять его нужно мужчинам 5 подходов по 20 раз, а женщинам – 4 подхода по 16 раз.

Упражнения для мышц плеча:

1. И.п. – стойка, ноги врозь. В руках гантели весом 2 кг (для женщин) и 5 кг (для мужчин). Поднимайте и опускайте плечи. Упражнение направлено на укрепление и развитие мышц плечевого пояса. Мужчинам выполнять 5 подходов по 20 раз, женщинам – 4 подхода по 20 раз.

2. И.п. – стойка, ноги врозь. В руках гантели весом 2 кг (для женщин) и 5 кг (для мужчин). Правую руку согните в локте под прямым углом и

поднимите вверх. Левую, согнутую также, опустите вниз. Попеременно меняйте положения рук (рис. 6).



Рис. 6.

Мужчинам – 5 подходов по 20 раз, женщинам – 5 подходов по 16 раз.

Упражнения для мышц спины:

1. И.п. – лежа на спине, на гимнастической скамейке, ноги на полу. В каждой руке гантели весом по 1 кг (для женщин) и по 2 кг (для мужчин) на груди. Поднимите их вверх, затем опустите к груди, разводя при этом локти в стороны. Согнутые в локтях руки должны оставаться в горизонтальном положении относительно пола. Упражнение направлено на укрепление и развитие трапецевидной мышцы спины. Мужчинам выполнять

3 подхода по 8 раз, женщинам – 2 подхода по 6 раз.

2. И.п. – лежа на гимнастической скамейке на животе, руки с гантелями весом 1 кг (для женщин) и 2 кг (для мужчин) опущены вниз. Одновременно поднимайте руки в стороны, оставляя их прямыми, затем возвращайтесь в и.п. Направлено на развитие и укрепление трапецевидной мышцы, а также верхних мышц спины. Мужчинам – 3 подхода по 10 раз, женщинам – 2 подхода по 8 раз.

3. И.п. – стойка, ноги врозь. Наклонитесь вперед, в одной руке гантель весом 6 кг. Свободной рукой обопритесь о сиденье стула. Руку с гантелью опустите к полу. Затем медленно подтягивайте руку с отягощением к груди, при этом отводя локоть назад. Направлено на укрепление и развитие трапецевидной мышцы. Мужчинам – 4 подхода по 10 раз, женщинам – 2 подхода по 8 раз.

4. И.п. – стойка, ноги врозь. В каждой руке гантели весом 5 кг (для женщин) и 6 кг (для мужчин). Ноги слегка согнуты в коленях, спина прямая. Разводите прямые руки с гантелями в стороны до горизонтального положения. Направлено на развитие и укрепление трапецевидной мышцы

спины. Мужчинам – 2 подхода по 10 раз, женщинам – 2 подхода по 6 раз.

5. И.п. – стойка ноги врозь. В каждой руке по гантели весом 3 кг (для женщин) и 5 кг (для мужчин). Разведите руки в стороны, повернув ладонями вперед. Затем сгибайте в локтях, подводя гантели к груди. При этом следите за тем, чтобы руки оставались параллельными полу. Не опускайте локти вниз. Направлено на укрепление и развитие мышц спины верхнего пояса. Мужчинам – 3 подхода по 10 раз, женщинам – 2 подхода по 8 раз.

Упражнения для мышц груди:

1. И.п. – лежа на спине на гимнастической скамейке, ноги согнутые на полу. В руках гантели весом 2 кг (для женщин) и 5 кг (для мужчин). Отводите слегка согнутые в локтях руки назад, за голову, затем вернитесь в и.п. Упражнение направлено на укрепление и развитие мышц груди. Мужчинам выполнять 4 подхода по 12 раз, женщинам – 2 подхода по 10 раз (рис. 7).

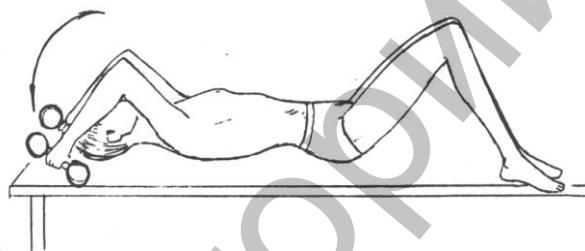


Рис. 7.

2. И.п. – основная стойка. В руках гантели весом 2 кг (для женщин) и 5 кг (для мужчин). Вытяните руки вперед ладонями вверх. Сгибайте в локтях, к плечам. Руки должны оставаться в горизонтальном положении. Направлено на укрепление и развитие мышц груди, а также мышц спины верхнего пояса. Мужчинам – 3 подхода по 12 раз, женщинам – 2 подхода по 8 раз.

3. И.п. – стойка ноги врозь. В руках, вытянутых перед собой на уровне груди, одна гантель весом 6 кг (для женщин) и 8 кг (для мужчин). Прижмите руки с гантелью к груди, согнув при этом локти и расставив их в стороны, затем вернитесь в исходное положение. Направлено на укрепление и развитие мышц груди. Мужчинам – 5 подходов по 16 раз, женщинам – 3 подхода по 10 раз.

4. И.п. – сидя на стуле, ноги врозь, спина прямая. Гантель весом 6 кг (для женщин) и 8 кг (для мужчин) поднимите над головой. Руки слегка согните в локтях. Затем медленно отводите руки назад, за голову, насколько это возможно, удерживая их в этом положении несколько секунд. Затем вернитесь в и.п. Направлено на укрепление и развитие мышц груди. Мужчинам – 4 подхода по 12 раз, женщинам – 3 подхода по 10 раз.

5. И.п. – стойка ноги врозь. В каждой руке гантели весом 2 кг (для женщин) и 5 кг (для мужчин). Руки вытянуты вперед на уровне груди.

Выполните упражнение «ножницы». Рассчитано на укрепление и развитие мышц груди. Мужчинам – 4 подхода по 10 раз, женщинам – 2 подхода по 8 раз.

КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ С ГИРЯМИ

Упражнения для мышц рук:

1. И.п. – основная стойка. В каждой руке гири весом 16 кг. Руки опущены вдоль туловища тыльной стороной, ладонями вверх. Поднимите руки к плечам, сгибая в локтях, вернитесь в исходное положение. Выполняйте 3 подхода по 10 раз. Упражнение направлено на развитие и укрепление трехглавой и двуглавой мышц рук, а также мышц кисти.

2. И.п. – сидя на стуле, ноги на ширине плеч, правая рука на поясе, в левой гиря весом 16 кг. Руку с гирей локтем обоприте о левое колено так, чтобы гиря была на весу. Сгибая кисть руки, поднимайте и опускайте гирю, ладонь при этом должна быть направлена вверх. То же другой рукой. Выполняйте 3 подхода по 10 раз.

3. И.п. – стойка ноги врозь. В одной руке гиря весом 16 кг, другая на поясе. Руку с гирей поднимите вверх над головой. Затем опускайте и поднимайте руку с гирей за голову так, чтобы локоть оставался неподвижным. То же другой рукой. Направлено на развитие и укрепление трехглавой мышцы плеча. Выполняйте 3 подхода по 10 раз.

4. И.п. – стойка с упором одной руки о сиденье стула, спина прямая. Другая рука с гирей весом 16 кг вытянута назад вдоль туловища. Сгибайте руку в локте. Спина при этом должна оставаться прямой, а локоть – неподвижным. То же другой рукой. Направлено на развитие и укрепление трехглавой мышцы плеча. Выполняйте 3 подхода по 10 раз.

5. И.п. – основная стойка. В одной руке гиря весом 16 кг, другая на поясе. Руку с гирей поднимайте по касательной вверх, к груди, следя за тем, чтобы локоть оставался неподвижным. Движение рукой напоминает движение во время марширования. То же другой рукой. Направлено на развитие и укрепление мышц кисти руки. Выполняйте 3 подхода по 10 раз.

Упражнения для мышц спины:

1. И.п. – стойка с упором левой руки о сиденье стула, спина прямая. В правой руке гиря весом 24 кг, колени слегка согнуты, левая нога находится немного впереди. Правая рука с гирей внизу. Подтягивайте гирю к груди, затем опускайте вниз. То же другой рукой. Упражнение направлено на развитие и укрепление трехглавой мышцы спины. Выполняйте 5 подходов по 10 раз.

2. И.п. – стойка ноги врозь, в каждой руке гиря весом 24 кг, спина прямая. Подтягивайте руки с гирями к груди и опускайте. Направлено на укрепление и развитие мышц спины. Выполняйте 5 подходов по 10 раз.

Упражнения для мышц шеи:

1. И.п. – лежа на животе на гимнастической скамейке, голова на весу. На шею широкая прочная лента, на которой закреплена гиря весом 24 кг. Поднимайте и опускайте голову 3 подхода по 12 раз.

Упражнения для мышц груди:

1. И.п. – лежа на спине на гимнастической скамейке, ноги согнутые на пол по обеим сторонам скамейки. В руках гири весом 16 кг каждая. Разводите руки в стороны до горизонтального положения, немного сгибая их в локтях. Затем поднимайте вверх. Упражнение направлено на укрепление и развитие мышц груди. Выполняйте 5 подходов по 12 раз.

2. И.п. – лежа на спине на гимнастической скамейке, ноги на пол по обеим сторонам скамейки, руки, слегка согнутые в локтях вдоль туловища. В руках гири весом 16 кг каждая. Отводите их назад, за голову, и возвращайте в исходное положение. Направлено на развитие и укрепление мышц груди. Выполняйте 5 подходов по 12 раз.

КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ СО ШТАНГОЙ

Упражнения для мышц рук и плеч:

1. И.п. – стойка ноги врозь, в руках штанга весом 20 кг (для женщин) и 40 кг (для мужчин). Держите ее ладонями вверх. Поднимайте к груди. Упражнение направлено на развитие и укрепление двуглавой мышцы плеча. Мужчинам выполнять 5 подходов по 15 раз, женщинам – 5 подходов по 12 раз.

2. И.п. – сидя на стуле, в руках штанга весом 20 кг (для женщин) и 40 кг (для мужчин). Поднимите ее над головой. Затем опускайте вниз, к плечам, за голову. Направлено на укрепление и развитие мышц плеча. Мужчинам – 5 подходов по 15 раз, женщинам – 5 подходов по 12 раз.

3. И.п. – стойка ноги врозь, в руках штанга весом 20 кг (для женщин) и 40 кг (для мужчин). Поднимите ее над головой. Затем начинайте опускать штангу вниз, к груди перед собой. Направлено на укрепление и развитие мышц плеча. Мужчинам – 5 подходов по 15 раз, женщинам – 5 подходов по 12 раз.

Упражнение для мышц груди:

1. И.п. – лежа на спине, на гимнастической скамейке, ноги согнутые на пол по обеим сторонам скамейки. В руках штанга весом 25 кг (для женщин) и 50 кг (для мужчин). Поднимайте штангу вверх и опускайте к груди. Упражнение направлено на укрепление и развитие мышц груди. Мужчинам выполнять 5 подходов по 15 раз, женщинам – 4 подхода по 12 раз.

Упражнения для мышц спины:

1. И.п. – стойка штанга между ног. Встаньте прямо. На одном краю блины весом 25 кг (для женщин) и 50 кг (для мужчин). Возьмитесь руками за гриф штанги около блинов. Поднимайте штангу к груди и опускайте к полу, но не кладите. Упражнение направлено на развитие и укрепление мышц спины. Мужчинам выполнять 5 подходов по 15 раз, женщинам – 4 подхода по 12 раз.

Упражнения для мышц ног:

1. И.п. – стойка ноги врозь со штангой весом 20 кг (для женщин) и 50 кг (для мужчин) на плечах. Выполните глубокие приседания, следя за тем, чтобы спина была прямая. Под пятки нужно подложить небольшие брусочки размером примерно 10*10*5 см. Это необходимо для того, чтобы вместе с мышцами ног не развивались ягодичные мышцы. Если же вы хотите развить их, брусочки нужно убрать. Упражнение направлено на развитие и укрепление мышц ног. Мужчинам выполнять 5 подходов по 15 раз, женщинам – 5 подходов по 12 раз.

2. И.п. – стойка ноги врозь со штангой весом 30 кг (для женщин) и 60 кг (для мужчин) на плечах. Поднимитесь на носочки и опуститесь на всю ступню. Направлено на укрепление и развитие икроножных мышц. Мужчинам – 5 подходов по 15 раз, женщинам – 4 подхода по 12 раз.

3. И.п. – стойка ноги врозь со штангой весом 20 кг (для женщин) и 40 кг (для мужчин) на плечах. Выполняйте наклоны вперед. Наклоняться нужно до горизонтального положения. Следите за тем, чтобы спина во время наклонов была прямой. Направлено на укрепление и развитие мышц спины.

4. И.п. – сидя на стуле со штангой весом 20 кг (для женщин) и 40 кг (для мужчин) на плечах. Повороты корпуса в стороны, следя за тем, чтобы таз оставался неподвижным. Направлено на укрепление и развитие трапецевидной и других мышц спины. Мужчинам – 3 подхода по 20 раз, женщинам – 3 подхода по 16 раз.

КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ С УТЯЖЕЛИТЕЛЯМИ

Упражнения для мышц рук и плеч:

1. И.п. – стойка ноги врозь, на запястьях рук манжеты с утяжелителями весом по 2 кг. Поднимайте и опускайте прямые руки через стороны вверх – вниз. Упражнение направлено на укрепление и развитие мышц кисти. Мужчинам выполнить 5 подходов по 20 раз, женщинам – 5 подходов по 16 раз.

2. И.п. – стойка ноги врозь, на запястьях рук утяжелители по 2 кг. Поднимайте руки вперед, вверх, затем опускайте в исходное положение. Направлено на укрепление и развитие всех мышц плеча. Мужчинам – 5 подходов по 20 раз, женщинам – 5 подходов по 16 раз.

3. И.п. – стойка ноги врозь, на запястьях рук утяжелители весом по 2 кг. Поднимите руки через стороны вверх к плечам, подняв локти в стороны, затем опустите в исходное положение. Направлено на укрепление и развитие мышц кистей и двуглавой мышцы плеча. Мужчинам – 5 подходов по 20 раз, женщинам – 4 подхода по 20 раз.

4. И.п. – наклон прогнувшись, руки с утяжелителями весом по 2 кг вверх. Одновременно подтягивайте руки к груди. Направлено на укрепление и развитие трехглавой мышцы плеча. Мужчинам – 5 подходов по 20 раз, женщинам – 4 подхода по 16 раз.

Упражнения для мышц живота:

1. И.п. – полуприсед в широкой стойке, руки вверх в замок. На запястьях рук утяжелители. Выполняйте наклоны в стороны. Следите за тем, чтобы нижняя часть тела оставалась неподвижной. Упражнение направлено на укрепление и развитие косых мышц живота. Мужчинам выполнять

5 подходов по 10 наклонов в каждую сторону, женщинам – 4 подхода по 8 наклонов в каждую сторону.

2. И.п. – упор лежа сзади на предплечьях, на лодыжках ног утяжелители. Поднимайте и опускайте ноги до угла в 45 градусов. Направлено на укрепление и развитие мышц живота. Мужчинам – 4 подхода по 20 раз, женщинам – 3 подхода по 16 раз.

3. И.п. – упор лежа сзади на предплечьях, на лодыжках ног утяжелители. Выполняйте упражнение «ножницы». Направлено на укрепление и развитие мышц живота. Мужчинам – 5 подходов по 20 раз, женщинам –

4 подхода по 16 раз.

Упражнения для мышц ног:

1. И.п. – лежа на гимнастической скамейке на животе, ноги на весу. На лодыжках ног утяжелители по 5 кг. Попеременно сгибайте и разгибайте ноги в коленях до образования угла в 45 градусов. Упражнение направлено на укрепление и развитие икроножных мышц. Мужчинам выполнять 5 подходов по 16 раз для каждой ноги, женщинам – 4 подхода по 12 раз для каждой ноги (рис. 8).

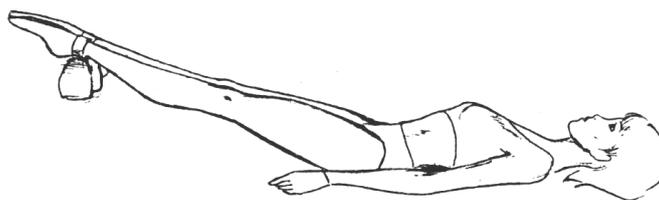


Рис. 8.

1. И.п. – сидя на стуле, ноги с утяжелителями весом по 5 кг вытяните вперед на пол. Спина прямая. Руками возьмитесь за сиденье. Поднимайте прямые ноги до горизонтального положения. Направлено на развитие и укрепление икроножных мышц, а также мышц передней поверхности бедра. Мужчинам – 5 подходов по 20 раз, женщинам – 4 подхода по 16 раз.

2. И.п. – лежа на гимнастической скамейке на животе, ноги на полу по обеим сторонам скамейки, на лодыжках ног утяжелители по 5 кг. Руками возьмитесь за края скамейки. Поднимайте прямые ноги до угла в 45 градусов. Направлено на развитие и укрепление мышц задней поверхности бедра. Мужчинам – 5 подходов по 20 раз, женщинам – 4 подхода по 16 раз.

3. И.п. – сидя на стуле, на ногах утяжелители весом по 2–3 кг. Руками возьмитесь за сиденье стула. Поднимайте ноги, согнутые в коленях. Направлено на развитие и укрепление мышц живота и мышц передней поверхности бедра. Мужчинам – 5 подходов по 16 раз, женщинам – 3 подхода по 12 раз.

Упражнения для мышц спины:

1. И.п. – лежа на животе, руки вверх. На запястьях рук и на лодыжках ног укрепите утяжелители. Поднимайте одновременно руки и ноги вверх и опускайте в исходное положение. Упражнение направлено на укрепление и развитие всех мышц спины. Мужчинам выполнять 5 подходов по 16 раз, женщинам – 3 подхода по 12 раз.

ПРИНЦИПЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ ПРИ ЗАНЯТИЯХ НА ТРЕНАЖЕРАХ

1. Принцип «повторения через силу»

Когда атлет выполняет подход в упражнении до предела, ему помогает его напарник, который помогает ему выполнить еще несколько дополнительных повторений в подходе. Например, атлет выполняет упражнение «приседания со штангой на плечах», делая 5 подходов по 8 повторений. Первые 3 подхода он самостоятельно выполняет все 8 повторений, а на четвертый и пятый может сделать только по 6 повторений. Тогда у него за спиной стоящий и его страхующий напарник помогает ему исполнить еще по 2 повторения.

2. Принцип изоляции мышц

Когда в тренировочном процессе атлет начинает чувствовать «спад» в исполнении базового упражнения, можно применить принцип изоляции мышц. Для этого перед исполнением базового упражнения на ту же мышцу делается изолирующее упражнение. Например, у спортсмена остановились или начали падать результаты в упражнении «жим штанги лежа». Тогда в систему до «жима лежа» вводятся «разводки гантелями

лежа».

3. Принцип постепенного наращивания нагрузок

Атлет планирует свои тренировки следующим образом: учитывая, что работа идет на одну и ту же группу мышц три раза в неделю, соотношение повторений, подходов и весов на снарядах выглядит так: в первую тренировку недели атлет выполняет упражнения с относительно большим количеством повторений, подходов, но максимально возможные веса на снарядах здесь не используются; для второй тренировки атлет немного уменьшает количество повторений и подходов, немного увеличивает веса на снарядах, но опять максимально не выкладывается; на третьей тренировке – основной – атлет использует максимальные веса на снарядах, выполняет в подходах от 4 до 6 повторений, работая из последних сил. Таким образом, атлет получает три различные мышечные нагрузки в течение одной недели, что дает возможности мышцам адаптироваться.

4. Принцип объединения упражнений

Атлет сначала исполняет более тяжелое упражнение, а затем сразу более легкое. Второе упражнение, из-за усталости атлета, часто выполняется не полностью, всего лишь в несколько дополнительных повторений. Например, атлет выполняет упражнение «разводы гантелями лежа», включая в работу только грудные мышцы. Упражнение он делает до предела и сразу переходит к более легкому «жиму гантелей лежа» и делает еще несколько повторений. Если грудная мышца атлета при выполнении первого упражнения устала, то при выполнении второго в работу включается трицепс и плечи, что придает дополнительные силы для продолжения работы.

5. Принцип «один и половина»

Принцип «один и половина» дает тренирующемуся атлету еще одну возможность придать мускулатуре непривычный стресс. Атлет в подходе делает одно повторение в полную амплитуду движения, а следующее в половину амплитуды, т.е. продолжает весь подход, состоит из полных и неполных движений. При выполнении упражнения надо следить, чтобы часть движений в неполную амплитуду выполнялась очень медленно и «чисто», сначала задержав вес в пиковой точке, а затем понемногу опуская.

6. Принцип изо-напряжения

Атлету во время одноминутного отдыха между подходами следует продолжать напрягать те мышцы, которые прорабатываются в данный момент на тренировке. Таким образом можно поддерживать мышцы в тонусе. Напряжение действует как изометрическое упражнение, а

дополнительная нагрузка сказывается на дальнейшем росте результата.

7. Принцип непрерывного понижения гантельных весов

Атлету необходимо заранее подготовить несколько пар гантелей, раскладывая их так: первая пара стоит с большим весом, а далее с каждой последующей парой идет понижение веса. Например, атлет выполняет упражнение «махи гантелями в стороны стоя». Первый подход с более тяжелой парой гантелей 8 повторений, затем без отдыха берет вторую, более легкую пару и делает несколько дополнительных повторений, после подходит к третьей паре и т.д. Возможно и удлинение первого варианта применения этого принципа. Атлет, выполнив первый вариант, возвращается назад от малого до большого веса гантелей.

8. Принцип частичных повторений

Когда атлет во время выполнения упражнения больше не может выполнять движение в полную амплитуду, он делает в конце подхода несколько частичных движений. Например, атлет выполняет упражнение «четырёхглавая в станке сидя двумя ногами» и делает 10 повторений в полную амплитуду движения. Когда одиннадцатого ему не сделать, атлет дополнительно делает несколько повторений в $1/3$ и $1/2$ полной амплитуды движений. Важно, чтобы атлет не начинал делать частичных повторений до того, как он не устанет настолько, что не сможет выполнить движение в полную амплитуду.

9. Принцип суперсерии

Принцип суперсерий – один из наиболее распространенных среди атлетов любого уровня и подготовки (конечно, кроме начального уровня). Этот принцип основан на объединении двух одиночных подходов двух разных упражнений в одно непрерывное одноразовое выполнение отдыха. Например, выполняя упражнение на грудную мышцу, атлет без отдыха делает один подход упражнения «жим штанги лежа» и один подход упражнения «развод гантелей лежа». Вместе это составляет один подход суперсерии. Существуют разные варианты и комбинации суперсерий. Наиболее распространенный – это объединение двух упражнений на антагонистические мышцы: грудь – спина, бицепс – трицепс, четырёхглавая – двуглавая бедра, различные части дельтовидной мышцы (плечи).

10. Принцип растянутого подхода

Во время тренировки спортсмен выполняет один подход за другим поочередно. Если атлет хочет акцентировать нагрузку на определенные

группы мышц, то во время тренировки через некоторые определенные интервалы отдыха он может давать дополнительную нагрузку на эту группу мышц. Применение этого принципа тренировок, в основном, эффективно при тренировке таких мышц, как голень, брюшной пресс и некоторые другие.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горцев Г. Ничего лишнего: аэробика, фитнес, шейпинг. – М., 1999. – 250 с.
2. «Здоровье без лекарств» (Популярная энциклопедия). – Мн., 1994. – 230 с.
3. Уайлдер. Д. Как тренируются звезды. – М., 1997. – 210 с.
4. Ильинич В.И. Физическая культура студента. – М., 2000. – 320 с.
5. Попов С.Н. Лечебная физическая культура. – М., 1978. – 180 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Тренировки на тренажерах	4
Медицинские ограничения	7
Комплексы упражнений с отягощениями	8
Комплекс упражнений с гантелями	8
Комплекс упражнений с гирями	11
Комплекс упражнений со штангой	13

Комплекс упражнений с утяжелителями	14
Принципы использования физических упражнений при занятиях на тренажерах	16
Литература	18

Репозиторий ВГУ