

КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Общеуниверситетская кафедра физического воспитания и спорта

Халитов К.Ф., Волкова К.Р., Минигалеева А.З.

**МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СИЛЫ
В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ
У СТУДЕНТОВ ВУЗА**

Учебно-методическое пособие

**Казань
2025**

УДК 796.012.23

ББК 75.7/2я7

X12

*Принято на заседании общеуниверситетской кафедры физического воспитания и спорта Казанского (Приволжского) федерального университета
(протокол № 9 от 9 июля 2025 года)*

Рецензенты:

кандидат педагогических наук, доцент **Н.Ш. Фазлеев**,
кандидат биологических наук, доцент **М.И. Рахимов**

Халитов К.Ф.

X12 **Методика развития силы в процессе физического воспитания у студентов вуза:** учебно-методическое пособие / К.Ф. Халитов, К.Р. Волкова, А.З. Минигалеева. – Казань: Издательство Казанского университета, 2025. – 56 с.

В учебно-методическом пособии представлено описание средств, методов и рекомендаций по организации тренировочного процесса с целью развития силовых качеств и повышения уровня показателей общей и специальной силы у студентов вуза. Также задачей учебно-методического пособия выступает формирование знаний и умений, необходимых для эффективного развития мышечной силы и предотвращения травм.

Учебно-методическое пособие адресовано студентам всех программ подготовки бакалавриата и специалитета.

УДК 796.012.23

ББК 75.7/2я7

© Издательство Казанского университета, 2025

Оглавление

Введение	4
Теоретические основы развития силовых качеств	6
Принципы и средства развития силы	13
Разминка как составляющий элемент тренировки	15
Системы силовой тренировки	18
Упражнения для развития силы	21
Упражнения для развития грудных мышц	21
Упражнения для развития дельтовидных мышц	24
Упражнения для развития мышц рук	25
Упражнения на развития мышц спины	27
Упражнения для развития мышц ног	29
Упражнения на развитие мышц брюшного пресса	32
Основы построения тренировочных программ	35
Принципы и правила построения тренировочных программ	35
Общие закономерности силовой тренировки	38
Классификация сетов	40
Примерные тренировочные программы	43
Литература	50

Введение

Развитие физической силы является важным аспектом подготовки современного студента. Система разносторонних упражнений, направленных на развитие силы и силовой выносливости, укрепляет здоровье повышает работоспособность и улучшает качество жизни.

Физическая сила играет важную роль в подготовке студента как будущего специалиста любого направления. Регулярные занятия физическими упражнениями способствуют укреплению мышечного корсета, улучшают координацию движений, повышают выносливость организма и снижают риск травматизма.

Физические упражнения силовой направленности являются одним из традиционных и массовых видов занятий и имеют свои отличительные особенности. Данные занятия выступают в основном средством развития мускулатуры тела и мышечной силы, исправления и совершенствования осанки. В комплекс силовых упражнений входят общеразвивающие упражнения, упражнения с использованием гантелей, гирь, штанги, различных амортизаторов, упражнения на гимнастических снарядах и так далее.

Цель учебно-методического пособия – формирование основ силовой подготовки у студентов средствами силовых упражнений.

Задачи пособия включают:

- ознакомление с основными принципами тренировочного процесса при развитии силы и силовой выносливости;
- формирование общих представлений об силовой тренировке, ее значении в жизни человека, роли в укреплении здоровья, физическом развитии и физической подготовленности;

- формирование культуры и ценности здорового образа жизни среди студентов;

- развитие интереса к самостоятельным силовым тренировкам.

Данное пособие предназначено для всех, кто желает развить силу и силовую выносливость, повысить уровень своей физической подготовленности и укрепить здоровье.

Теоретические основы развития силовых качеств

Понятие силы и ее разновидности

Результативность выполнения двигательной задачи во многом решается таким физическим качеством, как сила. Под силой подразумевают любую способность напряжением мышц преодолевать механические и биомеханические силы, препятствующие действию, противодействовать им, обеспечивать тем самым эффект действия (вопреки препятствующим силам тяжести, инерции, сопротивления внешней среды и т.д.) (Матвеев, 1991).

Так как основной задачей силовой подготовки является увеличение силы, попробуем разобраться, что же такое сила применительно к человеку. В современной механике силой принято называть всякое действие одного материального тела на другое, в результате чего происходит изменение в состоянии покоя или движения тела. Для человека же мышечная сила как физическое качество определяется способностью преодоления внешнего сопротивления или противодействия ему за счет мышечных напряжений. Внутренней силой называется сила, которая возникает за счет сокращения мускулатуры (сила мышечной тяги) и проявляется в действиях костно-мышечной системы. Внешняя сила вызывается определенными внешними воздействиями, в частности силами сопротивления (на пример, партнера или соперника), силами трения (например, спортивных снарядов) и т.д. В настоящее время вместо термина «сила» в указанном смысле чаще используется понятие «силовые способности». В современной литературе силовые способности подразделяются, главным образом, на собственно-силовые, скоростно-силовые и силовую выносливость.

I. *Собственно-силовые* способности характеризуются величиной внутренней силы, то есть величиной максимального произвольного нервно-мышечного напряжения, оказывающего сопротивление внешним силам. Эти

напряжения проявляются при выполнении статических упражнений или относительно медленных динамических упражнений с околопредельными отягощениями.

Различают следующие виды собственно-силовых способностей:

- максимальная сила,
- абсолютная сила,
- относительная сила.

Под максимальной силой понимают то усилие, на которое способен человек, мобилизовав все внутренние ресурсы нервно-мышечной системы. Максимальная сила определяется величиной внешних сопротивлений, которые могут быть преодолены или нейтрализованы.

Абсолютная сила человека не равнозначна максимальной и всегда больше ее. При предельном волевом напряжении человек может активизировать не более 85 % своего потенциала силы. С помощью дополнительной стимуляции мышц (электростимуляция, гипноз, принудительное растягивание сокращенной мускулатуры) можно добиться включения в работу до 90 % мышечной массы. Эта величина проявления силы называется абсолютной.

При этом абсолютную мышечную силу человека нельзя отождествлять с «абсолютной силой мышц». Еще в 1846 г. Е. Вебер отметил, что сила мышцы пропорциональна ее физиологическому поперечнику. Одним из главных факторов, влияющих на проявление силы, является увеличение мышечной массы. На этом положении и основывается физиологическое определение абсолютной силы мышцы как силы, которую может развить мышца с поперечным сечением 1 кв. см.

Для сравнения силы людей различного веса пользуются понятием так называемой относительной силы, под которой понимается величина максимальной силы (предельная величина поднятого веса штанги, показатели динамометрии и т.д.), приходящейся на 1 кг собственного веса человека.

Относительная сила = Максимальная сила/Масса тела

Существует мнение, что у людей одинакового уровня тренированности максимальная сила с увеличением массы тела увеличивается, а относительная – падает, причем подчеркивается, что это общебиологическая закономерность.

II. *Скоростно-силовые* способности характеризуются величиной внутренней силы, которая достигается за определенную единицу времени, а также временем поддержания достигнутой силы. Скоростно-силовые способности внешне проявляются в виде ускорения, придаваемого собственному телу или другому телу (спортивный снаряд, соперник и т.д.).

Различают следующие виды скоростно-силовых способностей:

- стартовая сила;
- ускоряющая сила;
- реактивная сила.

Под *стартовой силой* понимают способность к быстрому внешнему усилию в первый момент рабочего напряжения мышц (до 50 мс (или 0,05 секунды) после начала сокращения мышц). Она зависит от способности уже в начале сокращения активно включать в движение как можно больше двигательных единиц.

Ускоряющая сила характеризуется способностью к наращиванию рабочего усилия в условиях уже происходящего движения, т.е. в процессе сокращения мышц. Она зависит от величины максимальной силы, скорости сокращения мышц, а также от количества одновременно активизируемых двигательных единиц.

Реактивная сила проявляется в реакции нервно-мышечного аппарата на внешнее механическое воздействие, а именно на ударное растяжение мышц. Внешний раздражитель определенным образом изменяет эффект рабочего усилия, как правило, увеличивает. Реактивность нервно-мышечного аппарата зависит от эластических свойств мышц, а также от способности мышц

накапливать механическую энергию, преобразовывая ее в энергию движения. Эта способность целенаправленно используется атлетами и лежит в основе многих элементов спортивной техники.

III. *Силовая выносливость* характеризуется способностью организма сопротивляться утомлению при относительно длительных и больших силовых нагрузках (более 30 % от показателей индивидуальной максимальной силы). Силовую выносливость можно определить по наибольшему количеству повторений какого-то движения или по максимально возможному времени противодействия (удержания) внешним сопротивлениям.

Сила скелетной мышцы, как уже отмечалось, зависит, главным образом, от ее поперечного сечения, т.е. от количества и толщины миофибрилл – тонких мышечных нитей, параллельно расположенных в волокнах.

Если спортсмен увеличивает поперечник мышечных волокон, то он увеличивает и свою силу. Однако сила и мышечная масса увеличиваются не в одинаковой мере. Если мышечная масса увеличивается в 2 раза, то сила увеличивается примерно в 3 раза. У женщин сила составляет в среднем 60–100 М/см², у мужчин – 70–120 М/см².

Существует мнение, что в тренированной мышце преобладают мышечные волокна с большим поперечным сечением, и прирост силы происходит за счет утолщения отдельных мышечных волокон, а не за счет увеличения их числа. Однако экспериментальные данные опытов, проведенных с животными, показали, что под влиянием физической нагрузки масса мышц возрастает за счет двух параллельно идущих процессов: утолщения мышечных волокон и расщепления некоторых из них на два дочерних, то есть роста числа двигательных единиц.

Количество волокон в каждой отдельной мышце обусловлено генетически, и, как показывают научные исследования, это количество нельзя изменить при помощи силовой тренировки. Поэтому спортсмены, у которых в

мышцах больше волокон, имеют лучшие предпосылки увеличить поперечное сечение этих мышц. У наиболее способных спортсменов при планомерной тренировке доля мышц от общей массы тела увеличивается до 60 и более процентов.

Виды работы и режимы сокращения мышцы

Различают два основных вида работы нервно-мышечной системы динамический и статический.

Статический вид работы. Нервно-мышечная система работает в статическом режиме, когда действия внутренних и внешних сил направлены в противоположные стороны и уравнивают друг друга. В этом случае движения не возникает и не изменяется длина мышц. В атлетических видах спорта максимальные статические напряжения встречаются довольно часто. К примеру, в армрестлинге в момент стартового положения, у культуристов – обязательные соревновательные позы, и т.д.

Динамический вид работы. Нервно-мышечная система работает в динамическом режиме, когда внутренние и внешние силы не равны, то есть возникает движение, направленное на преодоление внешнего сопротивления, и длина мышц изменяется.

Статический и динамический виды работы связаны с различными режимами сокращения мышцы.

Изометрическое (удерживающее) сокращение. В основу статического режима работы положено изометрическое сокращение мышцы. При изометрическом сокращении сократительные элементы мышцы (миофибриллы) укорачиваются, а эластичные элементы мышцы и сухожилия одновременно растягиваются на ту же величину. Таким способом развивается напряжение (сила) при неизменной длине мышцы (в переводе с греч. *isos* – одинаковый, *теон* – размер, длина). Хотя при изометрическом сокращении в физическом смысле никакой работы не производится (Работа = Сила x Путь), расход

энергии здесь относительно высок. Однако этот расход измеряется не проделанной работой, а величиной различного напряжения и продолжительностью этого напряжения. К примеру, когда встречаются два борца, равные по силам, то напряжение мышц без движения может сохраняться значительное время.

Комбинированное (изменяемое) сокращение. Динамический режим работы обычно основывается на комбинированном мышечном сокращении – длина мышц то увеличивается, то уменьшается. Поскольку скорость движения и углы в суставах постоянно меняются, мышце приходится сокращаться то с возрастающим, то с уменьшающимся напряжением. Из-за постоянных подключений и отключений двигательных единиц мышца вынуждена приспособливаться к быстро меняющимся силовым потребностям.

Если спортсмен сгибает руку с гантелью, то сила, которую он должен развить для выполнения этого движения в каждый момент времени, не является постоянной. В частности, она зависит от телосложения спортсмена, т.е. от соотношения его рычагов, от того, под каким углом находятся соединения конечности, а также от скорости выполнения движения. Для преодоления угловых положений в 30° и 120° из-за малого момента вращения спортсмену нужно развить лишь относительно небольшую долю от своей максимальной силы. А при положении под углом 90° , в связи с увеличением момента вращения, он должен приложить гораздо больше усилий.

Если вес перемещать по всей возможной амплитуде, то часто, как это показано в примере со сгибанием руки, в начале и в конце движения достаточно развить относительно небольшие силы, однако в середине движения необходимы значительные усилия. Поэтому при выполнении движений, требующих максимальных или взрывных усилий, начальный избыток силы можно использовать для достижения высокого стартового ускорения. Возникающие в результате силы инерции масс помогают облегчить или

ускорить прохождение веса через «критические зоны», имеющие большие моменты вращения, и достигнуть высоких финальных скоростей.

При медленных и одинаковых по характеру движениях с отягощениями максимального веса, особенно популярных среди занимающихся атлетизмом, силы инерции если и возникают, то очень небольшие. Поэтому максимальные напряжения требуются лишь во время прохождения углов с самыми большими моментами вращения. Большую часть пути отягощение проходит за счет использования средних или субмаксимальных сил.

Преодолевающий режим работы. При этом режиме работы длина мышц уменьшается, т.е. происходит активное сокращение. Например, в пауэрлифтинге при выполнении становой тяги.

Уступающий режим работы. При этом режиме длина мышц увеличивается. Например, при выполнении жима лежа опускание штанги на грудь происходит именно в этом режиме.

По материалам: Бельский И.В. Системы эффективной тренировки: Армрестлинг. Бодибилдинг. Бенчпресс. Пауэрлифтинг. – Минск: Вида-Н, 2003. – 351 с.

Принципы и средства развития силы

Тренировки силовой направленности являются одними из традиционных и массовых видов занятий физическими упражнениями, имеющих свои отличительные особенности. Она является в основном средством развития мускулатуры тела и мышечной силы, исправления и совершенствования осанки. В комплекс физических упражнений силовой подготовки входят общеразвивающие упражнения, упражнения с использованием гантелей, гирь, штанги, различных амортизаторов, упражнения на гимнастических снарядах и так далее.

К средствам силовой подготовки следует отнести шесть групп гимнастических упражнений, отличающихся характером и условиями выполнения:

1-я группа – упражнения без отягощений и предметов, связанные с преодолением сопротивления собственного веса тела (звена);

2-я группа – упражнения на снарядах массового типа и гимнастического многоборья;

3-я группа – упражнения с гимнастическими предметами определенной конструкции и тяжести (мячи, палки, амортизаторы и т.п.);

4-я группа – упражнения со стандартными отягощениями (гантели, гири, штанга);

5-я группа – упражнения с партнером (в парах, тройках);

6-я группа – упражнения на тренажерах и специальных устройствах.

Вспомогательными упражнениями для повышения эффективности силового тренировочного процесса являются физические упражнения, сопутствующие силовому развитию (на гибкость, ловкость, быстроту), для двигательного переключения и активного отдыха, на растягивание и расслабление.

Таким образом, силовые тренировки – это одни из оздоровительных видов гимнастики, представляющих собой систему гимнастических упражнений силового характера, направленных на гармоничное физическое развитие человека и решение конкретных частных задач силовой подготовки. Воздействие силовых гимнастических упражнений на занимающегося может быть как общего характера (на организм в целом), так и локального (на группу мышц, звено опорно-двигательного аппарата).

По материалам: Волкова К.Р., Шарифуллина С.Р. Базовая подготовка студентов по атлетической гимнастике: учебно-методическое пособие. – Елабуга, 2016. – 126 с.

Разминка как составляющий элемент тренировки

Значение разминки в тренировке атлета общеизвестно. От правильно проведенной разминки во многом зависит эффективность и результат тренировки. Разминка не должна быть шаблонной и не может быть одинаковой для всех. Она должна соответствовать уровню тренированности, его темпераменту и возрасту, условиям, где она проводится, цели тренировки и т.д. К разминке нужно подходить творчески, прислушиваться к собственному телу, находить свои разминочные упражнения, которые наилучшим образом воздействуют именно на ваш организм.

Важно помнить: травмы случаются в основном по двум причинам из-за недостаточной разминки или из-за технической погрешности при выполнении упражнения.

Если мало времени – лучше разминка без тренировки, чем тренировка без разминки. Существует несколько видов разминки: общая, специальная и разминка непосредственно перед соревнованиями. Остановимся на каждом из них более подробно.

Общая разминка

Общая разминка необходима для подготовки к работе всего организма и в принципе является одинаковой для всех четырех описываемых видов спорта. Во время разминки повышается температура в мышцах, ускоряются все биохимические процессы, мышцы и связки становятся эластичнее, улучшается двигательная реакция.

Проведение разминки – одно из важнейших условий предупреждения травм.

Продолжительность разогрева зависит не только от подготовленности атлета, но и от многих других условий: температуры окружающей среды, самочувствия, одежды и т.д. В среднем на разминку отводится до 15 минут.

Желательно включать в разминку бег, велотренажер или беговую дорожку, упражнения на гибкость (растяжку) для различных участков тела (рук, ног, туловища), координацию.

Упражнения на гибкость, или, как их принято называть в литературе на Западе, стретчинг, являются одним из основных компонентов общей разминки.

Гибкость – это способность к движению с большой амплитудой. Гибкость может быть активной за счет мышц, пассивной – за счет внешних сил партнера и комбинированной.

Опытом многих тренеров установлено, что упражнения на гибкость (растяжка) ускоряют рост мышц.

Чтобы не допустить закрепощения мышц, силовые упражнения нужно выполнять с максимальной амплитудой. За счет этого вы заставите свои мышцы растягиваться естественным образом. Однако наибольшей гибкости можно достичь только с помощью специальных упражнений.

Необязательно растягивать все мышцы перед каждой тренировкой, можно уделить внимание только тем, которые задействованы в данной тренировке. Причем растяжку следует делать не только в начале всей тренировки, но и перед каждым новым упражнением, и между подходами. Растяжке может быть посвящена вся тренировка.

К растяжке можно приступать только после основательной разминки, разогрева мышц и связок (неподготовленные мышцы легко травмируются!). Она не должна быть слишком динамичной, упражнения на растяжку нужно выполнять в медленном темпе, до появления легкой болезненности, с задержкой на 6–15 секунд. Каждое растягивающее движение делать по 2–3 раза.

Особенно внимательно необходимо отнестись к разминке кистей рук, которая рефлекторно ускоряет процесс разогревания всех органов и систем. Разминка не должна доводить до утомления, а наоборот – вызывать прилив сил.

Основным сигналом к окончанию общей разминки является ощущение тепла во всем теле и появление пота.

Специальная разминка

Применяется непосредственно перед выполнением того или иного упражнения и имеет имитационный характер. Специальная разминка не ограничивается разогревом рабочих групп мышц, а служит также средством для оттачивания техники движений в конкретном упражнении. Выполняется с небольшими отягощениями (30–40% от разового максимума) и в среднем по 12–15 повторений.

Системы силовой тренировки

Благодаря систематизации повышается эффективность процесса обучения и тренировки. Что касается систематизации упражнений в тренировке, то она зависит от периодов, этапов подготовки, задач тренировки, индивидуальных особенностей занимающихся. Поэтому системы упражнений не могут быть однотипными. Мы систематизировали и объединили упражнения, большинство которых используются в тренировке по общепедагогическим принципам, по анатомическому, физиологическому воздействию на определенные группы мышц. Эффективность упражнений значительно повышается, если к техническому мастерству добавляется психологическая составляющая. Речь идет о правильной психологической установке, т.е. настройке спортсмена на выполнение определенного действия по заданной программе. Это достигается созданием модели, образа предстоящего движения. Настройка может быть на точность, быстроту, амплитуду, силу, воспроизведение всего движения и т.п. Для современных атлетических видов физической нагрузки наиболее эффективной из этого перечня будет настройка при выполнении упражнения на скорость и максимальную амплитуду, по сравнению, например, с настройкой на силу.

Начальная система тренировки

Продолжительность работы по этой системе для всех четырех видов – не менее 6 месяцев. Такой срок обуславливается той скоростью, с которой различные системы организма адаптируются к работе с отягощениями:

- обменные процессы стабилизируются в течение нескольких часов;
- сердечно-сосудистой системе требуется не менее двух недель;
- нервная система – две недели; мышечная система – также около двух недель, за это время происходит увеличение энергетических запасов в мышцах, прирост мышечной массы начинается после 4–6 недель тренировок

• после 3-х месяцев работы начинает приспосабливаться связочно-суставной аппарат, полностью он адаптируется в течение не менее полугода.

В наиболее обобщенном виде систему начальной подготовки можно представить как состоящую из трех этапов:

I. 1–2-й месяцы – изучение техники основных упражнений, знакомство с соревновательными движениями, укрепление опорно-двигательного аппарата, развитие мышечной массы для всех четырех видов.

II. 3–4-й месяцы – совершенствование техники выполнения упражнений, развитие мышечной массы:

- развитие силовой выносливости;
- развитие максимальной силы;
- развитие взрывной силы.

III. 5–6-й месяцы – совершенствование техники соревновательных движений для всех четырех видов:

- развитие мышечной массы и развитие силовой выносливости;
- дальнейшее развитие максимальной силы;
- дальнейшее развитие взрывной силы.

Одной из главных задач начальной системы является выявление индивидуальных возможностей атлета, таких, как тип телосложения, качество мышц, соответствие психики требованиям выбранного вида, работоспособность, функциональные показатели, скорость восстановления после нагрузки, а также индивидуальных особенностей тренировки.

По материалам: Бельский И.В. Системы эффективной тренировки: Армрестлинг. Бодибилдинг. Бенчпресс. Пауэрлифтинг. – Минск: Вида-Н, 2003. – 351 с.

Упражнения для развития силы

Упражнения для развития грудных мышц

Грудные мышцы в жизни современного человека задействованы очень незначительно, поэтому, в первую очередь, теряют естественную форму, тонус мышц ослабевает. Упражнений для груди с преодолением сопротивления собственного веса тела (звена) недостаточно, в связи с этим комплекс упражнений необходимо усилить дополнительными средствами. Следует отметить, что объем грудной клетки тесно связан с жизненной емкостью легких (ЖЕЛ). Для ее увеличения необходима физическая нагрузка аэробного характера (бег, быстрая ходьба, плавание, лыжный спорт, езда на велосипеде).

Специфические, атлетические, приемы развития грудной клетки способствуют развитию межреберных мускулов, подвижности позвоночного столба.

Упражнения на увеличение общей массы мышц, а также на развитие силовых качеств выполняются в режиме, позволяющем активно включать в работу не только всю грудную мышцу, но и другие группы. Это дает возможность использовать околопредельные или предельные отягощения. Основное базовое упражнение – жим штанги в положении лежа с разным хватом.

1. Жим штанги широким хватом, лежа на горизонтальной скамье

ИП – лежа на горизонтальной скамье, широкий хват штанги (примерно 80 см), ягодицы прижаты к скамье, упор ногами в пол.

Выполнить сгибание и разгибание рук до касания штанги груди.

2. Жим штанги средним хватом, лежа на горизонтальной скамье

ИП – лежа на горизонтальной скамье, средний хват штанги (примерно на ширине плеч), ягодицы прижаты к скамье, упор ногами в пол.

Выполнить сгибание и разгибание рук до касания штанги груди.

3. Жим штанги узким хватом, лежа на горизонтальной скамье

ИП – лежа на горизонтальной скамье, узкий хват штанги (20 см), ягодицы прижаты к скамье, упор ногами в пол.

Выполнить сгибание и разгибание рук до касания штанги груди.

4. Жим штанги, лежа на наклонной скамье

ИП – сидя на наклонной скамье (примерно 45°), средний хват штанги, упор ногами в пол.

Выполнить сгибание и разгибание рук до касания штанги груди.

Жим в положении, лежа на наклонной скамье вверх, активно вовлекает в работу еще и передние пучки дельтовидных мышц. Разведение рук с гантелями в таком же положении решает эту задачу еще более акцентировано. Работа на внутреннюю часть мышцы – в том же положении с использованием блочного устройства.

5. Жим гантелей, лежа на горизонтальной скамье

ИП – лежа на горизонтальной скамье, руки выпрямлены на ширине плеч, гантели перпендикулярны телу, ягодицы прижаты к скамье, упор ногами в пол.

Выполнить сгибание и разгибание рук вверх.

6. Жим штанги обратным хватом, лежа на горизонтальной скамье

ИП – лежа на горизонтальной скамье, обратный хват штанги на ширине плеч, ягодицы прижаты к скамье, упор ногами в пол.

Выполнить сгибание и разгибание рук до касания штанги груди.

7. Разведение рук, лежа на горизонтальной скамье

К упражнениям, более изолированно воздействующим на грудную мышцу, следует отнести разведение рук с гантелями в положении лежа. Этой цели вообще служит большое количество упражнений; отметим, что с их же помощью можно решать и третью задачу – локального воздействия на различные участки грудной мышцы.

ИП – лежа на горизонтальной скамье, руки прямые вверху, гантели параллельны телу, ягодицы прижаты к скамье, упор ногами в пол.

Выполнить разведение и сведение рук в сторону.

8. Сведение рук на тренажере («бабочка»)

ИП – сидя на тренажере, руки согнуты в локтях.

Выполнить сведение рук перед собой.

Упражнения для развития дельтовидных мышц

Упражнения на увеличение общей массы мышц плечевого пояса выполняются в режиме, который позволяет активно включаться в работу всем частям дельтовидной мышцы. В движении участвуют и другие мышцы, сопутствующая работа которых как бы подталкивает дельтовидную к выполнению нагрузок, близких к предельным. Упражнения позволяют выборочно направлять нагрузки на различные части дельтовидных мышц, сознательно изменять их форму за счет переноса акцента на отстающие участки.

1. Жим штанги от груди сидя

ИП – сидя на скамье, штанга на груди, средний хват штанги.

Выжать штангу вверх до разгибания рук в локтях.

2. Протяжка штанги вдоль тела к подбородку

ИП – стоя, ног врозь, руки со штангой впереди, узкий хват штанги.

Выполнить протягивание штанги в руках вдоль тела к подбородку.

3. Разведение рук с гантелями в наклоне

ИП – стоя, наклон вперед, спина прямая, ноги чуть согнуты, руки опущены.

Выполнить разведение рук в стороны.

4. Подъем рук с гантелями через стороны стоя

ИП – стоя, ноги врозь, руки с гантелями опущены.

Выполнить подъем рук с гантелями через стороны (угол работы 90^0).

Упражнения для развития мышц рук

Хорошо развитые мышцы рук имеют большое значение и в любом физическом труде, и в подавляющем большинстве видов спорта.

1. Сгибание рук со штангой стоя

ИП – стоя, ноги врозь, средний хват штанги, плечи прижаты.

Выполнить сгибание и разгибание рук (угол движения 180^0).

2. Сгибание рук с гантелями сидя

ИП – сидя, плечи прижаты к телу, руки опущены вниз, гантели перпендикулярны телу.

Выполнить сгибание и разгибание рук (угол работы 180^0).

3. Сгибание рук на тренажере

ИП – сидя за тренажером, плечи прижаты к стойке.

Выполнить сгибание разгибание рук (угол движения 180^0).

4. Разгибание рук со штангой стоя

ИП – стоя, ноги врозь, узкий хват штанги, штанга поднята вверх.

Выполнить сгибание рук (опускание штанги) за голову и разгибание рук вверх.

5. Разгибание рук со штангой, лежа на горизонтальной скамье

ИП – лежа на горизонтальной скамье, руки вытянуты вверх, узкий хват штанги.

Выполнить сгибание рук до головы.

6. Разгибание рук с гантелью сидя

ИП – сидя, одна рука вытянута вверх, другой рукой ее придерживая.

Выполнить сгибание руки (опускание штанги) за голову и разгибание руки вверх.

7. Разгибание рук на тренажере стоя

ИП – стоя, ноги врозь, плечи прижаты к телу.

Выполнить разгибание и сгибание рук (угол движения 180^0).

8. Сгибание кистей со штангой сидя

ИП – сидя на скамье, упор предплечьями в бедра, средний хват штанги.

Выполнить сгибание и разгибание кистей (угол движения 90^0).

Упражнения на развития мышц спины

Мышцы спины участвуют во всем многообразии движений человеческого тела либо как непосредственный движитель, либо в качестве соисполнителя, либо в роли стабилизатора.

Верхняя часть спины образуется трапециевидной и ромбовидной мышцами и мышцей, поднимающей лопатку. Их функции помимо поднимания лопаток – сведение последних, а также сведение плеч вверх-назад.

Средняя часть спины анатомически наиболее насыщенная и сложная. В неё входят широчайшие мышцы спины, задние верхняя и нижняя зубчатые мышцы, остистая мышца спины, верхняя часть длиннейшей мышцы, большая и малая круглые мышцы. Особое внимание привлекает широчайшая мышца спины, наиболее крупная и сильная. Основными функциями широчайшей мышцы, с которой активно взаимодействуют в движениях и другие мышцы спины, являются: приведение поднятой руки вниз, заведение ее за спину и вращение вовнутрь. При фиксированных положениях плеча мышца поддерживает и поднимает туловище.

Низ спины включает нижнюю часть длиннейших мышц подвздошно-реберную мышцу. Ответственная функция этой пары – разгибание позвоночника.

1. Тяга штанги в наклоне к животу

ИП – стоя в полуприседе, наклон вперед, хват штанги шире плеч.

Выполнить тягу штанги к животу.

2. Тяга блока к животу на тренажере сидя

ИП – сидя на тренажере, в коленях чуть согнуты, спина прямая, ноги врозь.

Выполнить тягу блока к верхней части мышц живота (горизонтальное движение).

3 Тяга гантели в наклоне к животу

ИП – выпад вперед, наклон вперед, упор рукой.

Выполнить тягу гантели к животу.

4. Тяга блока за голову на тренажере сидя

ИП – сидя на тренажере, хват шире плеч, руки вытянуты вверх.

Выполнить тягу блока за голову.

5. Подтягивание на перекладине широким хватом

ИП – в виси на перекладине, хват широкий, тело прямое.

Выполнить подтягивание к перекладине.

6. Становая тяга со штангой на прямых ногах

ИП – стоя в наклоне, ноги узко, средний хват штанги.

Выполнить разгибание туловища.

7. Наклоны со штангой на прямых ногах

ИП – стоя, ноги узко, штанга на спине, хват произвольный.

Выполнить наклоны вперед (угол движения 90^0).

8. Гиперэкстензия

ИП – лежа на животе на тренажере, руки за голову, туловище прямое.

Выполнить сгибание и разгибание туловища.

9. Становая тяга со штангой

ИП – стоя, ноги уже ширины плеч, средний хват штанги.

Выполнить сгибание и разгибание ног и спины.

10. Приседания со штангой

ИП – стоя, ноги врозь широко, штанга на спине, хват произвольный.

Выполнить приседание (тазобедренный сустав ниже уровня коленного сустава).

Упражнения для развития мышц ног

Ноги – «фундамент» человеческого тела, будучи гармонично развитыми, придают телу атлета эстетическую завершенность.

Упражнения на увеличение общей массы. Эта так называемые базовые упражнения, которые позволяют подключать к мощному движению ног работу соучаствующих мышц, в частности мышц спины и ягодичной. В результате отягощения возрастают до околопредельных.

Для квадрицепса. Именно приседания со штангой на плечах – надежное средство воздействовать, в первую очередь, на общую массу мышц передней части бедра. Хороши приседания со штангой на груди; под пятками брусок толщиной до 5 см. Рекомендуется использование специального тренажера, позволяющего жать отягощение ногами в положении лежа. В этом упражнении активно задействована и задняя часть ноги. Наконец, поочередно выпады вперед одной ногой со штангой на плечах.

Для мышц задней части бедра. Становая тяга с выпрямленными ногами, с вогнутой и закрепленной спиной.

Для мышц внутренней части бедра. Приседания со штангой на плечах; ноги широко расставлены, ступни – в стороны. Приседания со штангой на груди; стойка на ширине плеч, ступни носками внутрь. Сведение, сидя широко расставленных ног на специальном тренажере.

Коррекция развития мышц бедра. Как правило, базовые упражнения, влияя на общий объем бедра, выявляют неравномерность реагирования на нагрузки мышц тех или других участков. Прирост общей массы не всегда гарантирует эстетическое совершенствование. Это вынуждает, добиваясь соразмерности, сознательно усиливать воздействие на отдельные мышечные участки. Обычно отстает развитие верхних и нижних частей бедра, создавая визуальное ощущение укороченности ног. Проявление же удлиненного пласта четырехглавой, наоборот, способствует впечатлению стройности.

Для квадрицепса. Полуприседы до параллельной полу позиции бедер. Приседания со штангой либо гирей, которые удерживаются за тазом отведенными назад руками.

Для мышц задней части бедра. Можно использовать уже упомянутые жимы ногами, да и вообще без специальных тренажеров трудно придумать, как достаточно изолированно воздействовать на этот участок. Сгибание ног в положении лежа на животе на специальном тренажере. Сгибание ноги на более сложном тренажере: стоя одной ногой, бедро стабилизировано, голень отводится назад. За неимением тренажера можно в какой-то мере подобное упражнение делать со специальным крепителем (наподобие металлической сандали) груза к стопе.

Для мышц внутренней части бедра. Приседание со штангой «седлом»: гриф между ногами, руки удерживают его разнохватом – одна перед телом, другая сзади.

Для выявления рельефа мышц можно рекомендовать практически все упражнения, которые предназначены для коррекции, но с большим количеством упражнений и повторов. Те, у кого есть возможность, могут дополнить комплекс выпрямлением ног на специальном устройстве, позволяющем держать тело в отклоненном назад положении.

Для икроножных мышц. Подъем на носки, стоя на тренажере. Подъем на носки, стоя на тренажере Смита. Подъем на носки, сидя на тренажере. Подъем веса носками ног. Подъем на носки на платформе.

1. Приседания со штангой

ИП – стоя, ноги врозь широко, штанга на спине, хват произвольный.

Выполнить приседание (тазобедренный сустав ниже уровня коленного сустава).

2. Приседания со штангой на груди

ИП – стоя, ноги врозь, руки скрестно на груди держат штангу, локти направлены вперед.

Выполнить приседания (тазобедренный сустав ниже уровня коленного сустава).

3. Выпады вперед со штангой на спине

ИП – стоя, ноги узко, штанга на спине.

Выполнить выпады вперед на правую и левую ногу поочередно.

4. Разгибания ног на тренажере

ИП – сидя на тренажере, хват руками за рукоятки.

Выполнить разгибание ног.

5. Сгибание ног на тренажере

ИП – лежа на животе на тренажере, хват руками за рукоятки.

Выполнить сгибание ног.

6. Гиперэкстензия

ИП – лежа на животе на тренажере, руки за голову, туловище прямое.

Выполнить сгибание и разгибание туловища.

7. Сгибание и разгибание стопы со штангой на спине

ИП – стоя, ноги узко, носки ног на бруске, штанга на спине.

Выполнить сгибание и разгибание стопы.

Упражнения на развитие мышц брюшного пресса

Состояние мышц живота – несомненный показатель уровня развития, спортивной формы.

Брюшные мышцы образуют три слоя, расположенные друг над другом. В нижнем слое лежит поперечная мышца живота, проступающая на поверхности тела. Рисунок пресса, знакомый каждому по классическим изображениям сильного атлета, создают прямая мышца живота, косая внутренняя мышца живота и косая наружная мышца живота.

Функции прямой мышцы: сближая края таза и грудной клетки, она сгибает позвоночный столб, то есть работает как антагонист мышцы – разгибателя спины. Косые мышцы живота ответственны за наклоны и повороты туловища. Волокна косых мышц живота идут в разных направлениях, пересекаясь друг с другом. При обычных положениях, когда опорой служит таз, они поворачивают и наклоняют грудную клетку в левую и правую стороны. Когда же опорой служит грудная клетка, а таз с ногами «подвешен» к ней (например, на турнике, брусьях и т. п.), эти мышцы приподнимают таз с ногами и поворачивают его в обе стороны.

Для верхней части прямой мышцы. Подъем туловища в положении лежа на скамье (горизонтальной доске), ноги слегка согнуты в коленях и закреплены; руки за головой. То же упражнение, но в положении лежа на наклонной доске. Подъем туловища в положении сидя на высокой скамье; ноги закреплены; головой касаться пола сзади. Сокращение мышц живота в положении лежа на полу; ноги согнуты, стопы на скамье, руки за головой; сначала оторвать от пола голову, опустить подбородок на грудь, затем приподнять лопатки и одновременно сильно сократить мышцы живота, не изменяя положения ног. Наклоны вперед в положении стоя на коленях на подставке; руки за головой удерживают рукоять блочного устройства. Втягивание живота в положении стоя с небольшим наклоном вперед и опорой кистями о колени.

Для нижней части прямой мышцы живота. Подъем выпрямленных ног в положении лежа на горизонтальной доске. То же упражнение и в положении, лежа на наклонной доске. Круги ступнями выпрямленных ног внутрь и наружу в положении сидя на полу, руки в упоре сзади. «Ножницы» в том же положении. Подтягивание коленей к животу в висе на перекладине. Подъем таза в положении, лежа на горизонтальной или наклонной доске; руки за головой держатся за доску, колени подтянуты к животу; сохраняя позицию верхней части тела, старайтесь оторвать таз настолько, чтобы коленями коснуться головы.

Для передней части косых мышц живота. Подъем туловища в положении лежа на наклонной доске головой вниз с поворотами и касанием рукой колена разноименной ноги. Повороты туловища вправо-влево в положении сидя на наклонной доске. Наклоны в стороны в положении стоя; в руке гантель, которую надо опускать к пятке одноименной ноги. Подъем ног в висе широким хватом на перекладине в сторону правой и левой кисти попеременно.

Для задней части косых мышц живота. Наклоны туловища с поворотами вправо-влево в положении сидя на высокой скамье. Повороты туловища вправо-влево в положении стоя с наклоном вперед; на плечах гриф штанги. Повороты туловища вправо-влево в положении сидя на скамье, на плечах гриф штанги. Наклоны в стороны, в положении стоя, в руке гантель, которую опускать к носку одноименной ноги. Подъем туловища с поворотом, лежа бёдрами на высокой скамье лицом вниз, ступни закреплены, руки за головой.

1. Подъем ног к перекладине в висе

ИП – в висе на перекладине, хват средний.

Выполнить подъем ног к перекладине (угол движения 180°).

2. Подъем туловища

ИП – лежа на спине, ноги согнуты, руки у головы (либо зафиксированы за головой).

Выполнить сгибание и разгибание туловища (угол движения 45° – 60°).

3. Подъем ног из положения лежа

ИП – лежа на спине, руки вдоль тела.

Выполнить подъем ног вверх (угол движения 90°).

4. Подъем туловища на тренажере

ИП – ноги зафиксированы на тренажере, руки за голову.

Выполнить сгибание и разгибание туловища (угол движения 90°).

Основы построения тренировочных программ

Принципы и правила построения тренировочных программ

Определенных требований к выполнению тренировочных занятий должен придерживаться каждый человек, занимающийся физической культурой и спортом.

1. Разминка. Выполнение общеразвивающих упражнений (ОРУ) перед основной частью тренировки. Состав ОРУ определяется характером самой тренировки. Так, разминка для занятия по общей физической подготовке подготавливает основные крупные мышцы всего организма динамичными движениями.

2. Прием пищи. Последний прием пищи перед тренировкой должен быть осуществлен за 1–1,5 часа. Но необходимо учитывать индивидуальные особенности организма, поскольку процесс переработки пищи в желудке может иметь разное время, в зависимости от типа продукта.

3. Одежда. В первую очередь, форма не должна стеснять движений, быть удобной. Преимущественно сшита из эластичных тканей. Эстетическая сторона вопроса стоит на втором месте. Обувь должна быть удобной, не давить, не сжимать стопу, полностью закрывать стопу сверху, чтобы исключить выпадение стопы из обуви. Подошва обуви не должна скользить. Необходимо выбирать обувь с небольшим подъемом (3–4 см) на пятке и сходящим до 1 см в начале стопы. Это позволит правильно амортизировать движение, снижая нагрузку на суставы.

4. Медицинское обследование. Необходимо регулярно проходить медицинский осмотр. Это позволит осуществлять мониторинг состояния здоровья, определять положительную динамику от физических упражнений и предупредить развитие каких-либо заболеваний.

5. Дневник тренировочных занятий. Для совершенствования показателей физических показателей, нивелирования показателей физического здоровья.

Ниже следует перечень основных правил построения тренировочных программ:

- учет основных этапов занятия: разминка, основная часть, заключительная часть;
- стремление к предельному утомлению мышечного аппарата на каждом занятии, что влияет на увеличение интенсивности метаболических процессов, в первую очередь, белкового синтеза, определяющего рост мышечной массы;
- последовательное и постепенное увеличение дозированной нагрузки с учетом возраста и пола;
- непрерывность и систематичность тренировочных занятий;
- учет оптимального сочетания работы и отдыха;
- подбор упражнений, как на локальную мышцу, так и общего воздействия, вовлекая в работу значительное количество мышечных групп;
- упражнения силовой направленности обязательно должны сочетаться с упражнениями на растягивание тех же групп мышц и дополняться упражнениями на расслабление, движениями на точность и ловкость;
- рационализация дыхания, что способствует повышению результативности упражнения.

Тренировочный процесс силового характера не зависимо от задачи – это целая система занятий, поэтому в этой деятельности должна быть четкая последовательность нагрузки – от меньшего к большему, от легкого к тяжелому. Выделим следующие этапы:

– постановка техники выполнения упражнений не зависимо от цели занятий; организм должен привыкнуть к новой форме физической нагрузке. В

случае если человек совершал перерыв (от нескольких месяцев и более), то организм в данном этапе восстанавливается.

– дифференцированность нагрузки, исходя из цели занимающегося; физическая нагрузка определяется задачей атлета.

– увеличение нагрузки: «полное погружение», что означает последующее увеличение тренировочной нагрузки, чтобы исключить мышечное привыкание к упражнениям и отягощениям.

Построение тренировочных программ напрямую зависит от цели занимающегося. Так, при работе с отягощениями количество повторений в одном подходе определяет конечный результат:

- до 6 повторений – развитие силовых качеств;
- от 7 до 12 повторений – увеличение мышечных объемов;
- от 13 и выше – снижение процентного содержания жира в организме.

В рамках одной тренировки необходимо совмещать упражнения разных групп мышц. Недельный тренировочный цикл должен быть выстроен таким образом, чтобы основные группы мышц были потренированы поочередно, не дублируясь в одном занятии. Исключение составляют мышцы пресса. Например:

Тренировка №1 – грудные мышцы, трицепс и пресс.

Тренировка №2 – мышцы спины, бицепс и пресс.

Тренировка №3 – мышцы ног, дельты и пресс.

Общие закономерности силовой тренировки

Поскольку развитие силы – это, прежде всего, функциональное совершенствование ведущих систем организма при соответствующем сочетании и взаимодействии физических и двигательных качеств, то следует выделить несколько общих закономерностей силовой тренировки:

1) основными показателями мышечной силы являются: объем и масса мышц, скорость их сокращения и длительность усилия, что определяет формы силового проявления (максимальная произвольная сила, взрывная сила и силовая выносливость);

2) эффект выполнения того или иного упражнения зависит от соответствующего подкрепления – повторного воздействия, при этом возможное привыкание к упражнению предусматривает своевременное изменение условий и характера упражнения с увеличением требовательности;

3) индивидуальные и мотивационные особенности занимающихся требуют выбора границ напряженности воздействия (максимальных и минимальных), что выражается в длительности упражнения, величине нагрузки, режиме упражнения и занятий, для силовой тренировки типичен показатель «повторный максимум» (ПМ) или максимальное количество повторений упражнения;

4) в силовой тренировке предпочтение обычно отдается «преодолевающему режиму» при условии, что последнее повторение в каждом подходе должно быть с предельным напряжением, а упражнения в статическом и уступающем режимах должны лишь дополнять эффект первого;

5) важно тестирование исходного уровня подготовленности занимающихся по комплексу показателей: весоростовому соотношению, оценке мышечной топографии тела и отдельных звеньев тела, степени развития силы в различных условиях проявления, показатель ПМ и другие;

б) как фактор обеспечения силовой тренировки надо рассматривать рациональное питание с учетом трех основных функций организма: создание запаса энергии, обеспечение обмена веществ и соответствующее равновесие в организме, обеспечение строительства клеток и тканей, что определяется содержанием, объемом и соотношением питательных элементов, а также дополнительные стимулирующие средства восстановления: массаж, тепловые процедуры и другие.

Таким образом, широкий выбор средств атлетической гимнастики и методические возможности занятий силовыми гимнастическими упражнениями позволяют в рамках атлетической гимнастики помимо общих задач гармоничного физического развития и силового совершенствования решать множество частных задач: коррекция фигуры, развитие общей и локальной работоспособности, развитие силы отдельных мышечных групп, развитие максимальной силы или другого ее проявления, развитие силы с прикладной направленностью (для конкретного вида двигательной деятельности или вида спорта) и другие.

Занятие атлетической гимнастикой может иметь различный характер: «комплексного типа» – с набором различных средств; «тренажерного типа» – с использованием различных устройств и тренажеров; «узкой направленности» – с акцентом на развитие отдельных мышечных групп или качеств.

Типичными формами организации занимающихся атлетической гимнастикой являются: групповые занятия, индивидуальные уроки, круговая тренировка, игры, конкурсы и другие формы соперничества.

Классификация сетов

Сет – это ряд повторений определенного упражнения; синонимом в отечественной терминологии служит «подход». Это важное понятие в тренировочной деятельности атлета, занимающегося атлетической гимнастикой. От количества сетов, отдыха между ними зависит конечный результат.

Обычные сеты

Дроп-сет (или «падающий сет»; от англ. drop set) – уменьшение веса отягощения (примерно наполовину), и выполнение более максимального количества повторений упражнения в пампинговой манере. Например, упражнение на мышцы ног: выполняем жим ногами с весом 100 кг 12 повторений, потом уменьшаем вес до 50 кг и делаем до отказа (без отдыха).

Убывающий сет – сначала выбирается вес, который может быть поднят на 10 повторений в одном сете на пределе возможностей, затем вес снаряда снижается, чтобы можно было выполнить снова 10 повторений в сете и так далее, пока не будет выполнено четыре-шесть подобных предельных сетов.

Сингл-сеты

Сингл-сет (от англ. single – один, отдельный) – это одиночные сеты.

Отдых-пауза – это тренировочная техника, направленная на приобретение силы и мышечного объема. Отдых-пауза разбивает один большой подход на несколько маленьких, с коротким отдыхом между ними. Например, упражнение на бицепс плеча: сгибание рук со штангой – берем максимальный вес, который можем выполнить на 8–12 повторений. Сделав подход, отдыхаем 10–15сек. и снова делаем с этим же весом. И так выполняем 3–4 подхода.

«Стрип-сет» (от англ. strip set) – уменьшение веса снаряда на 20% и выполнение ещё нескольких повторений после достижения мышечного отказа, затем повторное уменьшение веса и выполнение ещё нескольких повторений

упражнения. Таким образом, выполнение упражнения «обратной лесенкой» происходит до пустого грифа штанги.

«Ступенчатый сет» – серия одиночных повторений от разминочного до рабочего веса с его постепенным увеличением; между повторениями возможна пауза (отдых) от нескольких секунд до нескольких минут. Например, атлет выполняет приседания со штангой: 120 кг × 1 раз, 140 кг × 1 раз, 160 кг × 1 раз, 180 кг × 1 раз, затем следуют пять синглов-сетов с весом 200 кг.

Комбинированные сет

Гигантский сет – объединение четырех-пяти упражнений на одну мышечную группу. Все упражнения в гигантском сете выполняются практически без отдыха между ними, между самими сетами пауза несколько увеличивается, чаще всего она составляет порядка двух-трех минут. Например, грудные мышцы: жим штанги лежа, разведение гантелей лежа, жим гантелей лежа, сведение рук в тренажере. Делаем 2 сета по 10–12 повторений.

Комбисет (комбинированный сет) – выполнение друг за другом без отдыха, как правило, двух разных упражнений для одной мышцы.

– грудные мышцы: жим и разводка гантелей лёжа (акцент на малые и большие грудные мышцы);

– широчайшие мышцы спины: тяга штанги в наклоне и тяга верхнего блока (акцент на верхнюю и нижнюю часть);

– мышцы живота: сгибание и разгибание туловища;

– квадрицепс бедра: жим ногами и разгибание ног в тренажёре.

Суперсет (от англ. super set) – совмещение двух упражнений на противоположные мышечные группы с небольшим отдыхом между ними, обычно 30–60 секунд. Например, бицепс и трицепс: сгибание рук со штангой стоя и разгибание рук со штангой стоя (французский жим).

Трисет (от англ. three set) – объединение трёх упражнений (как правило, на одну мышечную группу). Обычно трисетами прокачивают крупные группы мышц: грудь, спину, пресс, ноги. Например:

для мышц ног:

- приседание со штангой;
- разгибание ног в тренажёре;
- сгибание ног в тренажёре;

для мышц пресса:

- сгибание и разгибание туловища на наклонной скамье;
- подъемы ног в висе;
- сгибание и разгибание туловища в стороны;

для мышц груди:

- жим гантелей лёжа;
- разведение рук с гантелями;
- сведение рук на тренажере («бабочка»).

По материалам: Разживин О.А., Муртазина К.Р., Шарифуллина С.Р. Практикум по атлетической гимнастике: учебно-методическое пособие. – Елабуга, 2010. – 50 с.

Примерные тренировочные программы

Тренировочная программа для начинающих. Вариант 1.

Тренировка №1. Грудь, трицепс и пресс.

1. Аэробная разминка 5 мин.
2. Жим штанги лежа $3 \times 8-10$.
3. Жим гантелей лежа $3 \times 8-10$.
4. Разведение гантелей лежа $3 \times 8-10$.
5. Разгибание рук со штангой лежа $3 \times 8-10$.
6. Разгибание рук на блоке $3 \times 8-10$.
7. Сгибание рук в запястьях со штангой $3 \times 12-15$.

Тренировка №2. Спина, бицепс и пресс.

1. Аэробная разминка 5 мин.
2. Гиперэкстензия $3 \times 12-15$.
3. Тяга верхнего блока за голову $3 \times 8-10$.
4. Тяга нижнего блока к животу $3 \times 8-10$.
5. Сгибание рук со штангой $3 \times 8-10$.
6. Сгибание рук на тренажере $3 \times 10-12$.
7. Сгибание рук в запястьях со штангой $3 \times 12-15$.

Тренировка №3. Ноги, плечи и пресс.

1. Аэробная разминка 5 мин.
2. Приседания со штангой $3 \times 8-10$.
3. Разгибание ног сидя $3 \times 8-10$.
4. Сгибание ног лежа $3 \times 8-10$.
5. Подъемы на носки со штангой $3 \times 12-15$.
6. Махи гантелей в стороны $3 \times 8-10$.
7. Протяжка штанги к подбородку $3 \times 8-10$.

Примерная программа тренировок для начинающих. Вариант 2.

Тренировка № 1. Грудь, трицепс.

1. Аэробная разминка 5 мин.
2. Жим штанги лежа на горизонтальной скамье широким хватом 3×6–10.
3. Жим гантелей лежа 3×8–12.
4. Разводка 3×8–12.
5. Жим лежа узким хватом 3×6–10.
6. Разгибание рук стоя у блока 3×6–10.
7. Отжимание на брусьях 3×8–10.

Тренировка № 2. Ноги, плечи.

1. Аэробная разминка 5 мин.
2. Приседания со штангой на плечах 3×6–10.
3. Выпады со штангой на плечах 3×8–12.
4. Разгибание ног в тренажере 3×8–12.
5. Наклоны со штангой на плечах 3×8–10.
6. Жим штанги стоя 3×6–0.
7. Подъем гантелей вперед 3×8–10.
8. Подъем гантелей в стороны в наклоне 3×8–10.
9. Подъем на носки 2×20–25.

Тренировка № 3. Спина, бицепс.

1. Аэробная разминка 5 мин.
2. Становая тяга 4×6–8.
3. Мертвая тяга 3×6–8.
4. Тяга штанги к поясу в наклоне 3×6–10.
5. Гиперэкстензия 3×10–15.
6. Сгибание рук со штангой стоя 3×8–10.
7. Сгибание рук с гантелями поочередно 3×10–12.

Общеатлетическая система. Двухнедельный цикл (3 раза в неделю)

Тренировка № 1.

1. Приседания со штангой на плечах 5×6–8.
2. Жим штанги лежа 4×12–15.
3. Разгибание рук на блоке 4×6–8.
4. Тяга станова с плинтов 4×6.
5. Подтягивание на перекладине 6×6.
6. Сгибание рук с гантелями 4×6–8.
7. Подъемы туловища из положения лежа 2×20.

Тренировка № 2.

1. Жим штанги лежа 6×6.
2. Разводка гантелей лежа горизонтально 4×6–8
3. Приседание со штангой на плечах 6×8.
4. Жим штанги за головой широким хватом 4×5.
5. Тяга на горизонтальном блоке сидя 4×6.
6. Подъемы туловища из положения лежа 2×20.

Тренировка № 3.

1. Жим штанги лежа 6–8×6–1.
2. Приседания со штангой на груди 6×6–1.
3. Становая тяга 1×5/5/3/1.
4. Гиперэкстензия 2–3×8–10.
5. Сгибание руки с гантелью концентрированное 4×6.
6. Разгибание руки с гантелью в наклоне 4×6.
7. Подъемы туловища из положения лежа 2×20.

Тренировка № 4.

1. Протяжка штанги 4×8.
2. Тяга на горизонтальном блоке сидя 4×8.
3. Прыжки вверх толчком двух ног 2×10.

4. Подъемы туловища из положения лежа 2×20.

Тренировка № 5.

1. Приседания со штангой на плечах 6×8.

2. Пулловер со штангой 4×8.

3. Жим штанги лежа 6×8.

4. Разводка гантелей лежа животом на высокой скамье 4×3.

5. Сгибание рук со штангой 6×6.

6. Подъемы туловища из положения лежа 2×20.

Тренировка № 6.

1. Жим штанги лежа 1×6/5/3/2/1.

2. Разводка гантелей на наклонной скамье 4×8.

3. Жим штанги за головой сидя 6–8×6–8.

4. Гиперэкстензия 3×8.

5. Подъемы туловища из положения лежа 2×20.

Примерная программа общеатлетической тренировки

Тренировка № 1.

1. Жим лежа на горизонтальной скамье 1×10/8/6/6/4.
2. Жим лежа на наклонной скамье 2×8–10.
3. Разводка гантелей на горизонтальной скамье 2×8–10.
4. Тяга на вертикальном блоке за голову 2×8–10.
5. Тяга штанги в наклоне 2×8–10.
6. Тяга становая 1×10/8/6/6/4.
7. Бицепс средним хватом 1×10/8/6/4.
8. Бицепс с фиксацией локтей 2×8–10.
9. Трицепс лежа 1×10/8/6/6.
10. Трицепс на блоке 2×8–10.
11. Сгибание в запястьях 2×15–20.

Тренировка № 2.

1. Приседания со штангой на плечах 1×10/8/6/6/4.
2. Разгибание ног на тренажере 2×8–10.
3. Сгибание ног на тренажере 2×8–10.
4. Подъемы на носки 3×15–20.
5. Жим с груди (сидя или стоя) 1×10/8/6/6.
6. Тяга штанги к подбородку (стоя) 2×8–10.
7. Подъем рук в стороны с гантелями 2×8–10.
8. Подъем рук в стороны в наклоне с гантелями 2×8–10.
9. Подъемы туловища из положения лежа 3–4×15–20.
10. Подъем ног в висе на перекладине 3–4×15.

Тренировка № 3.

1. Жим лежа на горизонтальной скамье $1 \times 10/8/6/6/6$.
2. Разводка с гантелями на наклонной скамье $2 \times 8-10$.
3. Жим лежа узким хватом $2 \times 8-10$.
4. Тяга фронтальная на блоке $2 \times 8-10$.
5. Тяга гантели одной рукой в наклоне (поочередно) $2 \times 8-10$.
6. Наклоны со штангой на плечах 3×8 .
7. Бицепс со штангой $2 \times 8-10$.
8. Бицепс с гантелями попеременно $2 \times 8-10$.
9. Трицепс стоя (французский жим) $2 \times 8-10$.
10. Трицепс гантелью в наклоне $2 \times 8-10$.
11. Разгибание в запястьях обратным хватом $3 \times 15-20$.

Тренировка № 4.

1. Приседания со штангой на плечах $1 \times 10/8/6/6/6$.
2. Жим ногами в станке $2 \times 8-10$.
3. Сгибание ног в тренажере $2 \times 8-10$.
4. Подъем на носки для икроножных мышц $3 \times 15-20$.
5. Жим штанги из-за головы $4 \times 8-10$.
6. Подъем рук вперед с гантелями $2 \times 8-10$.
7. Подъем рук в стороны с гантелями $2 \times 8-10$.
8. Тоже в наклоне $2 \times 8-10$.
9. Подъемы туловища из положения лежа $3-4 \times 15-20$.
10. Подъемы ног из положения лежа $3-4 \times 15-20$.

Тренировка № 4.

1. Жим лежа на горизонтальной скамье $1 \times 10/8/8/8/6$.
2. Жим лежа на наклонной скамье $2 \times 10-12$.
3. Разводка гантелей на горизонтальной скамье $2 \times 10-12$.
4. Тяга на вертикальном блоке за голову $2 \times 10-12$.

5. Тяга штанги в наклоне $2 \times 10-12$.
6. Тяга штанги к подбородку (стоя) $2 \times 10-12$.
7. Подъем рук в стороны с гантелями $2 \times 10-12$.
8. Подъем рук в стороны в наклоне с гантелями $2 \times 10-12$.
9. Подъемы туловища из положения лежа $3-4 \times 20-25$.
10. Подъем ног в висе на перекладине $3-4 \times 20$.

Литература

1. Бельский И.В. Системы эффективной тренировки: Армрестлинг. Бодибилдинг. Бенчпресс. Пауэрлифтинг. – Минск: Вида-Н, 2003. – 351 с.
2. Бахтояров Н.Е., Курасбедиани З.В., Колюбаев В.Н. Развитие силы и выносливости у студентов с низким уровнем физической подготовленности: методические рекомендации по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2015. – 41 с.
3. Волкова К.Р., Шарифуллина С.Р. Базовая подготовка студентов по атлетической гимнастике: учебно-методическое пособие. – Елабуга, 2016. – 126 с.
4. Денисенко В.С., Петрякова В.Г. Атлетическая гимнастика: практикум: учебное пособие. – Ставрополь: СКФУ, 2021. – 108 с.
5. Иванов А.В. Силовые виды спорта как часть элективных дисциплин: учебное пособие. – Симферополь: КИПУ, 2024. – 168 с.
6. Курамшин Ю.Ф., Григорьев В.И., Латышева Н.Е. Теория и методика физической культуры: учебник для студентов вузов. – М.: Советский спорт, 2004. – 464 с.
7. Лопатина Т.А., Лопатин Ю.Е. Развитие силы, быстроты, выносливости в процессе самостоятельных занятий: учебное пособие. – Красноярск: КрасГАСА, 2006. – 66 с.
8. Маскаева Т.Ю. Атлетическая гимнастика в физическом воспитании студентов: учебно-методическое пособие. – М.: РУТ (МИИТ), 2023. – 39 с.
9. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры):

учеб. для ин-тов физ. культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.

10. Мозгунов А.И. Развитие силы для подготовки к сдаче норм комплекса ГТО: учебно-методическое пособие. – Липецк: Липецкий ГПУ, 2021. – 49 с.

11. Николаев А.А., Семенов В.Г. Развитие силы у спортсменов: учебно-методическое пособие. – М.: Спорт, 2019. – 208 с.

12. Развитие силы у студентов средствами гиревого спорта: учебно-методическое пособие / И.В. Павлова, А.Ю. Переплеткин, М.В. Кузин, Е.В. Герман. – Омск: Омский государственный университет путей сообщения, 2020. – 43 с.

13. Разживин О.А., Муртазина К.Р., Шарифуллина С.Р. Практикум по атлетической гимнастике: учебно-методическое пособие. – Елабуга, 2010. – 50 с.

14. Тхоревский В.И., Калашников Д.Г. Теория и методика фитнес-тренировки: учебник персонального тренера. – М.: Франтера, 2010. – 212 с.

Для записей

Тренировка №1

Тренировка №2

Тренировка №3

Тренировка №4

Тренировка №5

Тренировка №6

Тренировка №7

Тренировка №8

Тренировка №9

Тренировка №10

Тренировка №11

Тренировка №12

Тренировка №13

Тренировка №14

Тренировка №15

Тренировка №16

Учебное издание

Халитов Карим Фаритович
Волкова Кадрия Рафиковна
Минигалеева Альбина Зуфаровна

**МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СИЛЫ В ПРОЦЕССЕ
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ У СТУДЕНТОВ ВУЗА**

Учебно-методическое пособие