

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Костанайский филиал

А.П. Калашников, А.М. Богатырев, А.С. Симонова

**АТЛЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**
Учебное пособие

Костанай, 2023

УДК 796 (075.8)
ББК 75 я73
А92
ISBN 978-601-08-3703-4

*Рекомендовано к печати
ученым советом Костанайского филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ»
27.04.2023 г.(протокол №9)*

Авторы (составители): *Калашников А.П.*, доцент кафедры социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин;
Богатырев А.М., старший преподаватель кафедры социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин;
Симонова А.С., лаборант кафедры иностранной филологии,
НАО «Костанайский региональный университет имени А.Байтурсынова»

Рецензенты: *Сивохин И.П.*, доктор педагогических наук, профессор кафедры теории и практики физической культуры и спорта НАО «Костанайский региональный университет имени А.Байтурсынова», заслуженный тренер Республики Казахстан;
Самаркин С.В., кандидат исторических наук, профессор кафедры социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

А92 **Атлетическая подготовка студентов высших учебных заведений:**
Учебное пособие / Сост.: А.П. Калашников, А.М. Богатырев, А.С. Симонова. – Костанай: Костанайский филиал ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет», 2023. – 53 с.

Учебное пособие подготовлено на основе анализа имеющихся литературных источников по рассматриваемой тематике и собственного многолетнего практического опыта педагогической деятельности.

Рекомендуется для студентов высших учебных заведений, преподавателей физической культуры, тренеров.

Пособие содержит иллюстрированное описание гимнастических и атлетических упражнений, рациональной техники их выполнения и характерных ошибок, методы обучения упражнениям и целый ряд подводящих (подготовительных) упражнений, приемы помощи, страховки и самостраховки.

© А.П. Калашников, А.М. Богатырев,
А.С. Симонова, 2023.

© Костанайский филиал
ФГБОУ ВО «ЧелГУ», 2023 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Глава 1. Атлетические упражнения.....	7
Глава 2. Средства и методы развития силы и силовой выносливости....	23
Глава 3. Основы тренировки в атлетической подготовке.....	33
Глава 4. Педагогический контроль и основы самоконтроля в атлетической подготовке.....	45
Глава 5. Физическая нагрузка, питание и отдых как главные компоненты физического совершенствования студентов.....	48
Заключение	52
Литература	54

ВВЕДЕНИЕ

Интерес к атлетической подготовке (а во многих литературных источниках ее называют атлетической гимнастикой, атлетизмом) как системе упражнений с отягощениями не случаен. С ее помощью можно не только хорошо подготовиться к выполнению проверочных упражнений на силу и силовую выносливость, но и достичь соразмерного гармоничного развития тела, подчеркнуть красоту пропорций и придать своей фигуре стройность, укрепить свое здоровье.

Именно в этом заключается секрет популярности атлетизма во всем мире и у нас в стране, в том числе, и среди студентов, поскольку средствами атлетической гимнастики можно, наряду с воздействием на внешний облик человека, развить двигательные способности, совершенствовать такие физические качества как: сила, быстрота и выносливость, гибкость и ловкость. Студенты, серьезно занимающиеся атлетизмом, как правило, отличаются пропорционально развитым телом и здоровьем. А в наше время красота, сила и здоровье тела медленно, но верно, завоевывая человеческие умы, входят в число культурных критериев цивилизации. Стремление иметь сильное, здоровое в широком смысле этого слова тело, не эстетическая прихоть, а реальный и эффективный способ выстоять в наше время глобальных социальных, информационных, экологических и психических стрессов, вызванных бесконечными экспериментами над людьми (реформами). Пожелание мудреца из далекого прошлого: «Не дай вам бог жить в эпоху перемен», сегодня, напроць, забыто и, ожидать нормальной, спокойной жизни не приходится.

Атлетическая гимнастика известна с древних времен, как оказывающая самое благотворное влияние на организм занимающихся, которые получают не только достаточную нагрузку, но и удовлетворение, и эстетическое наслаждение от результата занятий. Систематическая физическая тренировка, соблюдение режима питания и отдыха обеспечивают хорошую фигуру и здоровье на многие годы.

Атлетические упражнения весьма благотворно влияют на укрепление мышц, совершенствование нервной системы, сердечной мышцы и всей системы кровообращения и дыхания, повышают эмоциональное состояние. Систематические занятия нормализуют артериальное давление и способствуют уменьшению количества холестерина в сосудах, являются средством борьбы с ожирением и артритом (отложением солей в суставах).

Эффект занятий атлетической гимнастикой возможен только при соблюдении основополагающих принципов спортивной тренировки. В понятие принцип заложены отправные положения, которые обуславливают результативность и качество подготовки при условии их планомерного и обоснованного применения на всех этапах тренировки. Условно выделяют общеметодологические и общепедагогические принципы.

К общеметодологическим относят следующие:

- принцип оздоровительной направленности – пронизывает всё содержание учебно-тренировочного процесса. Занимаясь атлетической гимнастикой с благими целями, не навреди себе. Всегда помни о необходимости предупреждения травматизма и повышения сопротивляемости организма к неблагоприятным факторам, формирования устойчивости к воздействию профессиональных заболеваний;

- принцип всесторонности – предопределяет обоснованное взаимодействие воспитания, обучения, физического и функционального совершенствования спортсмена;

- принцип органической связи тренировки с другими видами деятельности (учёбы, работы) занимающегося – предусматривает организацию тренировочного процесса с учетом сложившегося распорядка дня и занятости.

К общепедагогическим принципам относят:

- принцип сознательности (осмысленности) и активности – предусматривает формирование творческого отношения и воспитания устойчивого интереса к цели и задачам, используемым средствам и методам, планированию, контролю и другим сторонам тренировочного процесса, умения объективно оценивать свои успехи и неудачи, при выполнении упражнения концентрировать внимание на нем (а не на прошедших или предстоящих делах). При появлении симптомов переутомления или перенапряжения лучше пропустить одно-два занятия или переключиться на другой вид деятельности;

- принцип систематичности и последовательности предполагает планомерность тренировочного процесса, регулярное, рациональное применение нагрузок и чередование их с отдыхом, постепенное повышение сложности учебно-тренировочных занятий при соблюдении преемственности в содержании тренировок и их взаимосвязи с учетом физиологических особенностей адаптации к мышечной деятельности. Общеизвестно что, в первую очередь, адаптируются системы кровообращения и дыхания, затем центральная нервная система. Более продолжительное время требуется для совершенствования биохимических и структурных процессов в мышечной системе и опорно-двигательном аппарате в целом;

- принцип доступности и индивидуализации – говорит о том, что тренировочные задания должны быть адекватны возрасту, полу, уровню подготовленности и индивидуальным психофизиологическим особенностям спортсмена;

- принцип наглядности – является исходной предпосылкой роста физической подготовленности, совершенствования умений и навыков, посредством использования различных органов чувств, спортсменов. Выполняя движения (упражнения), атлет должен уметь их видеть, слышать и чувствовать своими мышцами;

- принцип повторности – предусматривает многократное выполнение упражнений для его совершенствования.

К основополагающим принципам атлетической тренировки с полным основанием можно отнести единство: общей физической подготовки (ОФП) и специальной физической подготовки (СФП) – обязательное условие непрерывного роста результатов.

ОФП, способствуя развитию и совершенствованию опорно-двигательного аппарата и физических качеств занимающегося, уравнивает узкую направленность СФП и является фундаментом для дальнейшего ее роста. Средства ОФП, формируя физическую и функциональную базу, обеспечивая активный отдых и восстановление организма, оказывают существенное влияние на развитие специальных физических качеств. Только на базе высокой общефизической подготовки можно достичь успехов в развитии СФП применительно к виду спортивной деятельности.

ГЛАВА 1 АТЛЕТИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ

В физической подготовке студентов высокие требования предъявляются к развитию силы и силовой выносливости, требующих длительной и серьезной тренировки, связанной с проработкой, как крупных мышечных групп, так и отдельных мышц. Об уровне развития этих качеств судят по результатам проверки выполнения студентами ряда физических упражнений атлетической гимнастики. Из всего их многообразия для проверки подготовленности студентов на силу и силовую выносливость выбраны нижеприведенные упражнения.

Упражнение 1. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа

Упор лежа (ноги вместе, тело прямое), согнуть руки до касания грудью пола, разгибая руки, принять упор лежа. Упражнение выполняется без остановки. Для контроля касания разрешается использовать специальное техническое приспособление.



Рис. 1. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа

В выполнении упражнения принимают участие разгибатели плеч (трицепсы), большие грудные мышцы и, так называемые, позные мышцы, поддерживающие прямое (или любое другое, по необходимости) положение тела, включая короткие межпозвоночные мышцы. При недостаточно развитых позных мышцах наблюдается характерное проваливание туловища в тазобедренном суставе или согнутое тазом вверх положение тела.

Способ показа – в целом.

Главное в технике выполнения – правильно дышать, не допускать задержки дыхания. Сгибание рук выполняется на вдохе, разгибание – на выдохе.

Техническое требование – выполнять строго согласно описанию, с полным сгибанием и разгибанием рук. Упражнение выполняется без остановки. Голову держать прямо, смотреть вперед.

Предназначение – совершенствование силы и силовой выносливости мышц груди и трицепсов, воспитание волевых качеств.

РАЗУЧИВАНИЕ: уровень сложности – низкий, способ разучивания – в целом. Способ организации – групповой, фронтальный и индивидуальный.

Подготовительные упражнения:

1) сгибание и разгибание рук в различных упорах, начиная от подоконника и до положения ноги вверху, тело под углом 45° к полу; руки от

положения «вместе» (ладонь на ладонь) до «шире плеч»;

2) жим штанги лежа (на силовую выносливость – 30–40 кг).

Характерные ошибки: сгибание тела в тазобедренных суставах в упоре лежа; наклон головы вперед.

Помощь и страховка: стоя сбоку контролировать правильность выполнения и дыхания, при необходимости вести счет повторений.

ТРЕНИРОВКА: способ организации обучающихся – индивидуальный, фронтальный и групповой. Основная задача начального этапа тренировки – подготовить необходимые мышцы с помощью подготовительных упражнений.

Методы тренировки: повторный – сериями из 3–5 подходов, по 12–15 повторений и метод «до отказа», в различных его вариантах.

Упражнение 2. Наклон туловища вперед

Лежа на спине, руки за голову, сцепить пальцы в замок, ноги закреплены. Наклонить туловище вперед до касания локтями коленей и возвратиться в исходное положение до касания пола лопатками.

Упражнение выполняется в течение одной минуты. Разрешается незначительное сгибание ног.



Рис. 2. Наклоны туловища вперед

Способ показа – в целом.

Главное в технике выполнения – правильно дышать, не допускать задержки дыхания. Наклон выполняется на выдохе, возвращение в исходное положение – на вдохе.

Техническое требование – выполнять строго согласно описанию, касание локтями коленей и лопатками пола обязательно, руки не размыкать. Разрешается незначительное сгибание ног.

Предназначение – совершенствование силы и силовой выносливости, воспитание волевых качеств.

РАЗУЧИВАНИЕ: уровень сложности – низкий, способ разучивания – в целом. Способ организации – групповой, фронтальный и индивидуальный.

Подготовительные упражнения:

1) упражнения на развитие гибкости: наклоны вперед-назад в положении стоя, сидя ноги вперед, лежа, в том числе, с активной помощью партнера;

2) поднятие туловища из положения лежа, ноги прямые, согнутые до прямого угла в тазобедренном и коленном суставах, фиксированы, с отягощением на груди, у плеч, за головой; то же, удержание туловища в приподнятом положении от 45° и меньше, не допуская касания спиной опоры;

3) наклоны головы вперед (подбородок на грудь), назад; то же, преодолевая сопротивление своих рук, ладони на лбу, на затылке; то же, в положении стоя, наклонившись вперед с грифом (или другим аналогичным предметом) на шее.

Характерные ошибки: неполная амплитуда движений; значительное сгибание ног.

Помощь и страховка: на начальном этапе тренировки фиксировать положение ног, помогать выполнять упражнение с полной амплитудой движений, контролировать счет и время выполнения.

ТРЕНИРОВКА: основной метод – многократное повторение, способ управления нагрузкой – изменение количества повторений упражнения. Не допускать задержки дыхания, дышать ритмично. Тренировка может носить общеразвивающий и специальный характер.

Общеразвивающая тренировка – многократное повторение упражнений на развитие мышц брюшного пресса – 2–3 упражнения по 3–4 подхода, количество повторений в подходе от 10 до 20 раз, с постепенно нарастающей скоростью, в зависимости от подготовленности и массы отягощения в одной тренировке. Тренировки проводить через день-два.

Специальная тренировка – выполнение упражнения на скорость (количество повторений в минуту), 2–3 подхода с интервалом отдыха между подходами 2–3 минуты.

Упражнение 3. Подтягивание на перекладине

Вис (хват сверху, ноги вместе), сгибая руки, подтянуться (подбородок выше перекладины), разгибая руки, опуститься в вис. Положение вися фиксируется. Разрешается незначительное сгибание и разведение ног. Запрещается выполнение движений рывком и махом.



Рис. 3. Подтягивание на перекладине

Подготовительные упражнения:

- подтягивание с прыжка и медленное опускание в вис на прямые руки;
- подтягивание при помощи партнера (помогать, стоя сбоку-сзади; слегка присесть, захватив одной рукой обучаемого за голень спереди, а второй – за

бедро сзади, и помочь подтянуться).

Разрешается незначительное сгибание и разведение ног, незначительное отклонение тела от неподвижного положения в виси.

Запрещается выполнение упражнения рывком и махом.

В выполнении упражнения участвуют сгибатели рук (бицепсы), широчайшая мышца спины, сгибатели кисти и пальцев, частично, трапецевидная мышца спины и большие грудные мышцы.

Способ показа – в целом.

Главное в технике выполнения – одновременное сгибание рук с включением в работу широчайшей мышцы спины.

Техническое требование – выполнить упражнение из неподвижного положения в виси без рывков и маховых движений ногами согласно описанию, голову держать прямо.

Предназначение совершенствование силы и силовой выносливости рук и спины (бицепсов и широчайшей мышцы спины, сгибателей пальцев и кистей), воспитание волевых качеств.

РАЗУЧИВАНИЕ: уровень сложности – низкий. Способ разучивания – в целом с помощью. Способ организации студентов – индивидуальный, фронтальный.

Характерные ошибки (рис. 4):

- 1) отклонение головы назад;
- 2) неодновременное (поочередное) сгибание рук, сгибание и разгибание ног (рывковые движения);
- 3) маховые движения ногами и рывковые – туловищем.

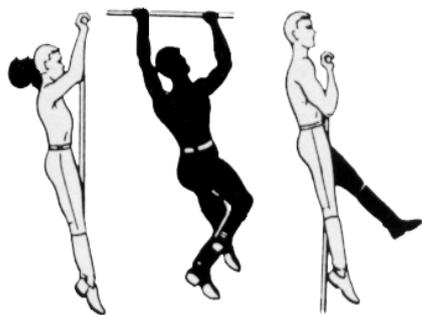


Рис. 4 Характерные ошибки

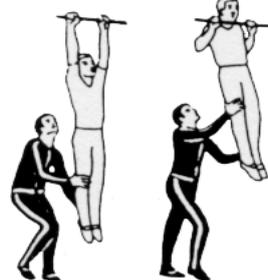


Рис. 5 Помощь и страховка

Подготовительные упражнения:

- 1) подтягивание с прыжка и медленное опускание в вис на прямые руки;
- 2) подтягивание в виси хватом сверху (широким, узким, кисти вместе) на низкой перекладине с опорой ногами спереди, тело держать прямым;
- 3) подтягивание с помощью за голень и бедро.

Помощь и страховка: стоя сбоку и сзади, помогать, поднимая руками за голень и бедро (рис. 5).

ТРЕНИРОВКА: способ организации обучающихся при выполнении

тренировки в подтягивании на перекладине – индивидуальный или фронтальный.

Методы тренировки: повторный – сериями из 3–5 подходов, по 10–12 повторений; «до отказа», в различных его вариантах.

Рекомендуемые тренировочные упражнения:

- 1) жим штанги лежа, широким хватом;
- 2) тяга блока («коромысла») до груди, в положении сидя (на тренажере);
- 3) лёжа на горизонтальной скамье, руки с гантелями вперед (по отношению к телу). Не сгибая рук, опускание их назад и поднятие обратно.

Упражнение 4. Поднимание ног к перекладине

Вис (хват сверху, ноги вместе), поднять ноги к перекладине до касания и опустить их вниз. Положения виса фиксируется. Разрешается незначительное сгибание и разведение ног. Запрещается выполнение движений махом.



Рис. 6. Поднимание ног к перекладине

Подготовительные упражнения: поднимание ног с помощью (помогать, стоя сбоку-сзади, поддержкой под поясницу и за голень).

Способ показа – в целом.

Главное в технике выполнения – упражнение выполняется только за счет сгибания тела в тазобедренных суставах, туловище и голову назад не откидывать.

Техническое требование – выполнить упражнение из неподвижного положения в висе прямыми ногами, без рывков и маховых движений, голову и туловище держать прямо.

Предназначение – совершенствование силы и силовой выносливости мышц ног и брюшного пресса (квадрицепсов, прямой, наружных и внутренних косых мышц живота, мышц сгибателей пальцев и кистей), воспитание волевых качеств.

РАЗУЧИВАНИЕ: уровень сложности – низкий. Способ разучивания – в целом с помощью. Способ организации студентов – индивидуальный, фронтальный.

Подготовительные упражнения:

- 1) поднимание согнутых в коленях ног до груди;

- 2) поднимание ног до перекладины махом, рывком, сгибая ноги, с помощью партнера;
- 3) поднимание ног с отягощением;
- 4) удержание согнутых ног, прямых – под углом 90° к туловищу в висе на перекладине, на шведской стенке, в упоре на брусках, на коне, между двумя столами;
- 5) медленное разгибание тела (опускание ног) из виса согнувшись;
- 6) удержание слегка приподнятых ног в положении лежа;
- 7) поднимание туловища из положения виса головой вниз на шведской стенке или специальном тренажере.

Характерные ошибки:

- 1) отведение ног назад перед началом выполнения (замах);
- 2) сгибание ног в коленных суставах;
- 3) откидывание головы и спины назад.

Помощь и страховка: стоя сбоку от обучаемого, помогать одной рукой под таз, а другой – поднимать ноги к перекладине подталкиванием под бедро.

ТРЕНИРОВКА: основная задача начального этапа тренировки – подготовить необходимые мышцы с помощью подготовительных упражнений. Основной метод – многократное повторение, способ управления нагрузкой – изменение количества повторений упражнения. Проводить в основной части занятия.

Упражнение 5. Подъем переворотом на перекладине

Вис (хват сверху, ноги вместе), сгибая руки, поднять ноги к перекладине и переворачиваясь вокруг оси выйти в упор на прямые руки. После фиксации упора опуститься в вис без остановки произвольным способом. Положение виса фиксируется. Разрешается незначительное сгибание и разведение ног. Запрещается выполнение движений махом и касание подбородком перекладины.



Рис. 7. Подъем переворотом

Подготовительные упражнения:

- поднимание ног к перекладине;
- подъем переворотом при помощи партнера;

- подъем переворотом толчком одной и махом другой ногой на низкой перекладине.

Помощь: стоя сбоку-сзади от обучаемого, захватить правой рукой его левое плечо, а ладонью левой руки упереться в поясницу, помогая осуществить подтягивание и поднимание ног к перекладине; усилить давление левой рукой под спину, а правой, опуская плечи обучаемого вниз назад, помочь ему выйти в упор, удерживая ноги от опускания вниз под перекладину.

Разрешается незначительное сгибание и разведение ног, незначительное отклонение тела от неподвижного положения в висе.

Запрещается выполнение движений махом.

В выполнении упражнения принимают участие бицепсы плеча, четырехглавые мышцы бедра (квадрицепсы), прямая мышца живота (брюшной пресс), сгибатели кистей и пальцев.

Способ показа – в целом.

Главное в технике выполнения – не разгибать руки, пока тело не получит опоры о снаряд; при продвижении тела вверх и удерживая ноги у перекладины, согнуться в тазобедренном суставе и быстро перевести ноги (и с ними центр тяжести тела) за вертикальную плоскость перекладины.

Техническое требование – выполнить упражнение с прямыми ногами, без маховых и рывковых движений, в положении упора прогнуться, руки прямые.

Способ показа – в целом.

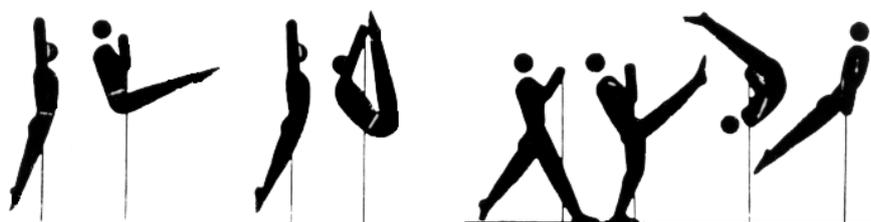
Предназначение – совершенствование силы и силовой выносливости бицепсов плеча, мышц ног и брюшного пресса (квадрицепсов, прямой, наружных и внутренних косых мышц живота, мышц сгибателей пальцев и кистей), воспитание волевых качеств.

РАЗУЧИВАНИЕ: уровень сложности – средний. Способ разучивания – в целом и с помощью. Для студентов с недостаточной физической подготовкой – с помощью подготовительных упражнений.

Способ организации обучающихся – индивидуальный, фронтальный.

Подготовительные упражнения (рис. 8):

- 1) подтягивание на перекладине с подниманием ног в «угол» (рис. 8а);
- 2) поднимание прямых ног к перекладине (рис. 8б);
- 3) подъем переворотом на низкой перекладине толчком одной и махом другой, тоже толчком двух ног (рис. 8в);
- 4) подъем переворотом на высокой перекладине с помощью партнера, подталкивающего под таз и поясницу;
- 5) удержание в висе, согнув руки.



а

б

в

Рис. 65. Подготовительные упражнения

Характерные ошибки:

- 1) разгибание рук во время поднимания ног к перекладине, тело опускается вниз – центр тяжести тела ниже перекладины;
- 2) раннее откидывание головы назад;
- 3) сильное сгибание ног в тазобедренных суставах и, как следствие, подъем в упор, согнувшись или согнув руки.

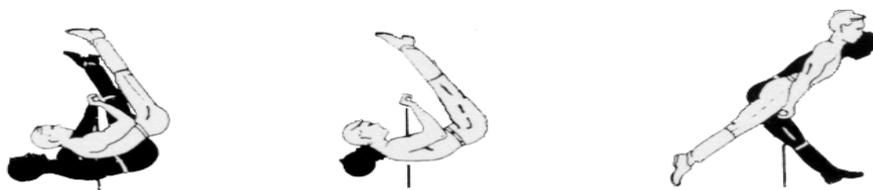


Рис. 9. Характерные ошибки

Помощь и страховка: стоя сбоку под перекладиной, помочь, приподнимая под ягодицу и надавливая на плечо. В упоре, удерживая ноги, помочь прогнуться на прямых руках. При соскоке сопровождать под спину и грудь до приземления (рис. 10).

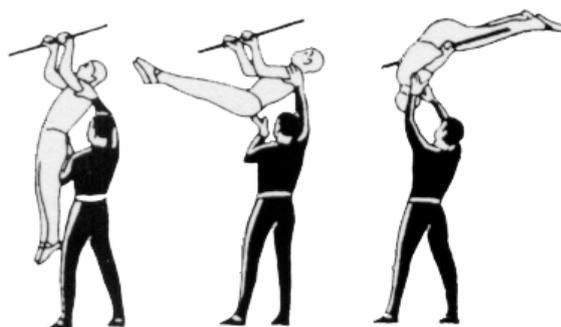


Рис. 10. Помощь и страховка

ТРЕНИРОВКА: основная задача начального этапа тренировки – подготовить необходимые мышцы с помощью подготовительных упражнений. Основной метод – многократное повторение, способ управления нагрузкой – изменение количества повторений упражнения. Проводить в основной части занятия.

Упражнение 6. Подъем силой на перекладине

Вис (хват сверху, ноги вместе), сгибая руки, поставить в упор сначала одну согнутую руку, затем – другую; продолжая движение, выйти в упор на прямые руки, после фиксации упора опуститься в вис без остановки

произвольным способом. Положения виса фиксируется.

Разрешается незначительное сгибание и разведение ног.

Запрещается выполнение упражнения на обе руки и движений рывком или махом.



Рис. 11. Подъем силой на перекладине

Подготовительные упражнения:

- подтягивание с высоким подниманием плеч;
- подъем силой при помощи партнера.

Помощь: стоя сбоку-сзади, слегка присесть, захватив одной рукой обучаемого спереди за голень, а второй сзади за бедро, помочь обучаемому подтянуться повыше.

Предназначение – совершенствование силы и силовой выносливости мышц рук и спины, сгибателей пальцев и кистей, развитие ловкости и координации движений, воспитание волевых качеств.

РАЗУЧИВАНИЕ: уровень сложности – средний. Способ разучивания – в целом и в целом с помощью. Для студентов с недостаточной физической подготовкой – с помощью подготовительных упражнений.

Способ организации обучающихся – индивидуальный, фронтальный.

Подготовительные упражнения (рис. 12):

1) в положении стоя руки опущены или руки вперед в упоре на предплечьях наворачивание кистями, хватом сверху, на цилиндрическую палку шнура с подвешенным отягощением;

2) из упора на перекладине медленно опуститься в упор, согнув руки и вернуться в упор; то же с помощью партнера (рис. 12 а);

3) подтягивание до груди и удержание в этом положении;

4) из виса на согнутых руках переход в упор на одну руку (рис. 12 б);

5) сгибание и разгибание рук в упоре на брусках;

6) подъем силой из виса углом на концах брусков (рис. 12 в);

7) из упора на перекладине опуститься в упор, согнув одну руку, вернуться в упор; то же с помощью партнера.



Рис. 12. Подготовительные упражнения

Характерные ошибки:

- 1) при постановке согнутой руки в упор спад на предплечье;
- 2) сильное сгибание тела в тазобедренных суставах при подъеме в упоре;
- 3) недостаточно быстрое сгибание кисти в лучезапястном суставе, в результате чего локоть не уходит за вертикальную плоскость перекладины.

Помощь и страховка: стоя сбоку, помочь выйти в упор, поддерживая за голень и бедро. В упоре, поддерживая ноги, помочь прогнуться на прямых руках.

ТРЕНИРОВКА: основная задача начального этапа тренировки – подготовить необходимые мышцы с помощью подготовительных упражнений. Основным методом – многократное повторение, способ управления нагрузкой – изменение количества повторений упражнения. Проводить в основной части занятия.

Упражнение 7. Жим штанги лежа

Вес штанги – 70 кг.

Лежа на спине на горизонтальной скамье, хватом сверху за гриф штанги, находящейся на специально оборудованных стойках, поднять штангу на прямые руки, затем согнуть руки до касания грудью грифа штанги, разгибая руки выполнить жим штанги от груди. После фиксации штанги на прямых руках повторить очередной жим штанги.

Упражнение выполняется без остановки. Использование обратного хвата запрещено.

Запрещается любое изменение в исходном положении: отрыв головы, плеч, ягодиц от скамьи и ступней ног от пола.

Разрешается отдыхать в исходном положении штанга вверху на прямых руках.

Установлены две весовые категории: до 70 кг, 70 кг и выше.



Рис. 13. Жим штанги лежа

Упражнение 8. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях

Упор на прямых руках, сгибая руки, опуститься в упор на согнутых руках; разгибая руки, выйти в упор на прямые руки. Положение упора фиксируется, при опускании руки сгибаются полностью.

Разрешается незначительное сгибание ног, тела и разведение ног.

Запрещается выполнение движений махом.

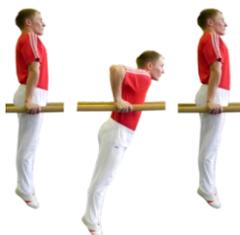


Рис. 14. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях

Подготовительные упражнения:

1) сгибание и разгибание рук в упоре, лежа на полу, на гимнастической скамье, между двумя скамьями, на низких брусьях и между двумя столами с опорой ногами; локти прижаты к туловищу;

2) в основной стойке или в полунаклоне вперед, отведение согнутых и прямых рук с отягощением назад-вверх; удержание рук в верхнем положении, медленное их опускание;

3) стоя или сидя рука с гантелью вверх – сгибание руки назад и разгибание ее, движется только предплечье, плечо фиксировано строго вверх.

4) в полунаклоне вперед, выпрямление согнутой руки (с отягощением) назад, плечо фиксировано горизонтально, движется только предплечье.

Характерные ошибки (рис. 72):

1) сильный прогиб в пояснице при разгибании рук;

2) сгибание тела в тазобедренных суставах при сгибании рук;

3) не полное сгибание или разгибание рук.

Помощь и страховка: стоя сбоку, взяться правой рукой за переднюю поверхность бедра, а левой – сзади за голень. Слегка приседая, помочь студенту опуститься в упор на согнутых руках, а затем вернуться в упор на брусьях (рис. 16).

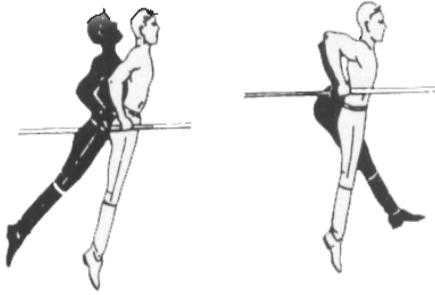


Рис. 15. Характерные ошибки

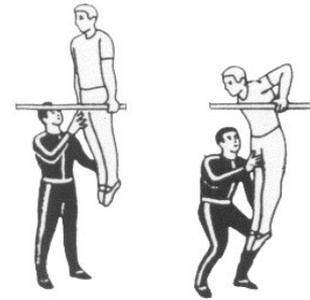


Рис. 16 Помощь и страховка

ТРЕНИРОВКА: основная задача начального этапа тренировки – подготовить необходимые мышцы с помощью подготовительных упражнений. Основной метод – многократное повторение, способ управления нагрузкой – изменение количества повторений упражнения. Проводить в основной части занятия.

Упражнение 9. Угол в упоре на брусьях

Упор на прямых руках, поднять прямые ноги и удерживать их горизонтально над жердями. Время выполнения упражнения определяется с момента фиксации положения «угол» до момента опускания пяток ног ниже жердей.

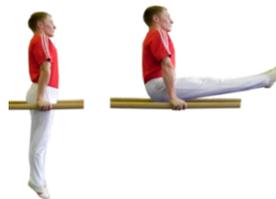


Рис. 17. Угол в упоре на брусьях

В выполнении упражнения участвуют четырехглавые мышцы бедер (квадрицепсы) и нижняя часть прямой мышцы живота (брюшной пресс).

Технические требования – ноги прямые под углом 90° к туловищу, носки оттянуты, голову держать прямо, плечи развернуть.

Предназначение – совершенствование силы и силовой выносливости бицепсов плеча, мышц ног и брюшного пресса (квадрицепсов, прямой, наружных и внутренних косых мышц живота, мышц сгибателей пальцев и кистей), воспитание волевых качеств.

РАЗУЧИВАНИЕ: уровень сложности – средний. Способ разучивания – в целом и в целом с помощью.

Способ организации студентов – индивидуальный, фронтальный.

Подготовительные упражнения:

- поднимание ног в положение угла на брусьях с последующим сведением и разведением;

- поднимание ног в положение высокого угла на гимнастической стенке;
- поднимание ног в положение угла на гимнастической стенке и удерживание его в течение нескольких секунд;
- угол в упоре на брусьях при помощи партнера.

Характерные ошибки: проваливание в плечах; сгибание тела в тазобедренных суставах в упоре.

Помощь и страховка: стоя сбоку у жердей, помочь, поддерживая за голень и бедро. В упоре, поддерживая ноги, помочь прогнуться на прямых руках.

ТРЕНИРОВКА: основная задача начального этапа тренировки – подготовить необходимые мышцы с помощью подготовительных упражнений.

Основной метод – многократное повторение, способ управления нагрузкой – изменение количества повторений упражнения. Не допускать задержки дыхания, дышать ритмично.

Упражнение 10. Рывок гири

Вес гири 24 кг.

Стойка ноги врозь, хватом сверху одной рукой за дужку гири, последовательно поднимать гирю вверх и опускать вниз, не касаясь пола, сначала одной рукой, затем без отдыха после смены рук – другой. Положение гири вверху фиксируется на прямой руке, смена рук осуществляется один раз на замахе вперед.



Рис. 18. Рывок гири

Запрещается дожимать гирю, отдыхать в положении, когда гиря опущена вниз, касаться свободной рукой частей тела.

Установлены две весовые категории: до 70 кг, 70 кг и выше.

Результат определяется по сумме рывков, выполненных каждой рукой.

Главное в технике выполнения – рывок выполняется с предварительного наклона туловища вперед и замаха гири назад между ног (то есть, максимально использовать ноги и спину). Рывок начинается спиной, по мере поднимания гири вверх выполняется подсед для облегчения работы руки, при

достижении положения гири вверху на прямой руке выпрямить ноги.

Кисть руки по мере подъема повернуть наружу в сторону большого пальца, при опускании повернуть в исходное положение.

Техническое требование – положение гири вверху фиксируется на прямой руке. Опускание гири произвольным способом, не касаясь пола. Не разрешается фиксированное положение гири на плече или на груди при опускании ее вниз.

Запрещается отдыхать в положении, когда гиря опущена вниз, касаться свободной рукой любых частей тела. Смена рук осуществляется на замахе вперед.

Предназначение – совершенствование силы, силовой выносливости, воспитание морально-волевых качеств.

РАЗУЧИВАНИЕ: уровень сложности – высокий. Способ разучивания – в целом с гирей массой 16 кг и с помощью подготовительных упражнений.

Способ организации – фронтальный и индивидуальный.

Подготовительные упражнения:

- мах гири вперед до уровня глаз и назад до уровня пяток;
- смена положений рук;
- рывок гири двумя руками;
- поднимание гири рывком «на попу» (дном вверх), сначала 16 кг, затем – большего веса;
- рывок гири в целом, сначала 16 кг, затем – 24 кг.

Характерные ошибки:

- 1) отсутствие активного замаха руки с гирей перед рывком;
- 2) отсутствие «подседа» под гирю в момент выведения ее в крайнее верхнее положение;
- 3) фиксированное положение гири на плече или на груди при опускании ее вниз;
- 4) отсутствие поворота руки в сторону большого пальца при рывке гири вверх и в исходное положение при ее опускании.

Помощь и страховка: стоя сбоку-сзади, на стороне работающей руки, в готовности поддержать гирю в верхнем положении и обучаемого от падения назад.

ТРЕНИРОВКА: способ организации студентов в тренировке упражнения – индивидуальный, фронтальный. Методы тренировки: повторный – сериями из 3–5 подходов, по 10–15 повторений и метод «до отказа», в различных его вариантах.

Упражнение 11. Толчок двух гирь

Вес гири 24 кг.

Стойка ноги врозь, хватом сверху за дужки гирь, оторвать гири от пола, поднять их на грудь, при этом гири лежат на предплечьях и плечах, руки прижаты к туловищу; вытолкнуть гири вверх и зафиксировать на прямых

руках, затем гири опустить на грудь.

Запрещается дожимать гири и ставить гири на плечи.

Установлены две весовые категории: до 70 кг, 70 кг и выше.



Рис. 19. Толчок двух гирь

Главное в технике выполнения – координированные, согласованные действия рук, туловища и ног. Подъем гирь на грудь начинается спиной, с небольшого предварительного замаха назад, по мере поднимания гирь вверх выполняется подсед для облегчения работы рукам, с гирями на предплечьях и плечах встать. С груди, одновременно выпрямляя руки и подседая, вытолкнуть гири вверх, в положении гири вверху выпрямить ноги.

Техническое требование – положение гирь вверху фиксируется на прямых руках. Опускание гирь на предплечья и плечи, кистями на грудь произвольным способом, руки прижаты к туловищу.

Предназначение – совершенствование силы, силовой выносливости и координации движений, воспитание морально-волевых качеств.

РАЗУЧИВАНИЕ: уровень сложности – высокий. Способ разучивания – по разделениям, в целом с гирями 16 кг и с помощью подготовительных упражнений. Способ организации – фронтальный и индивидуальный.

Подготовительные упражнения:

- поднятие гирь 16 кг на грудь и опускание на пол (обращать внимание на правильное сгибание и разгибание ног и на положение гирь на предплечьях);

- толчок гирь 16 кг (облегченных) от груди с подседом и выпрямлением ног;

- толчок от груди одной гири 24 кг сначала одной, затем – другой рукой;

- толчок двух гирь 24 кг;

Характерные ошибки:

1) отсутствие замаха перед подъемом гирь на грудь;

2) отсутствие «подседа» и прогиба тела при подъеме гирь на грудь;

3) разведение рук в верхнем положении (кисти развернуты внутрь);

4) «дожим» при неполном выталкивании гирь вверх;

5) отсутствие фиксированного положения гирь на груди перед их опусканием вниз.

Помощь и страховка: стоя сзади, в готовности поддержать гири, в верхнем положении, и обучаемого от падения назад.

ТРЕНИРОВКА: способ организации студентов в тренировке упражнения

– индивидуальный и фронтальный. Методы тренировки: повторный – сериями из 3–5 подходов, по 10–15 повторений; «до отказа», в различных его вариантах.

Упражнение 12. Толчок двух гирь по длинному циклу

Вес гири 24 кг.

Толчок гирь состоит из трех приемов: подъема на грудь, толчка от груди и опускание в положение виса. Стойка ноги врозь, хватом сверху за дужки гирь, оторвать гири от пола, поднять их на грудь, при этом гири лежат на предплечьях и плечах, руки прижаты к туловищу; вытолкнуть гири вверх и зафиксировать на прямых руках. Для повторения цикла гири опустить сначала на грудь, а затем – вниз, не касаясь пола. При опускании гирь на грудь отдыхать запрещается. Также запрещается отдыхать, удерживая гири, опущенные вниз.

Разрешается отдыхать с гирями на груди после поднятия их из положения виса, а также с гирями, зафиксированными на прямых руках, после толчка от груди.

Запрещается отдыхать, удерживая гири в положении на плечевые суставы.

Установлены две весовые категории: до 70 кг, 70 кг и выше.



Рис. 20. Толчок двух гирь по длинному циклу

ГЛАВА 2 СРЕДСТВА И МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ СИЛЫ И СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ

Средства и методы атлетической гимнастики весьма разнообразны и доступны людям любого возраста.

Главным средством является упражнение – многократное выполнение повторений. Упражнения выполняются, преимущественно, с различными отягощениями (без отягощений только в общефизической разминке). В качестве отягощений используются, в первую очередь, масса собственного тела, штанга, гантели различного веса, отягощения на блочных устройствах (тренажеры), эспандеры и резиновые жгуты, а также партнер. Упражнения могут выполняться в различных положениях: стоя, сидя, на коленях, лежа на полу, горизонтальной или наклонной скамьях, на гимнастических снарядах или силовых тренажерах. Как показала практика, применение последних оправдало себя в качестве весьма эффективного средства физической подготовки. Их преимущество в простоте и доступности для занимающихся с любой степенью физической подготовленности, в возможности воздействия на большие группы мышц и на отдельные мышцы.

Упражнения на гимнастических снарядах – подъемы, обороты, повороты, перемахи, соскоки и другие способствуют укреплению мышц плечевого пояса и туловища, совершенствованию координации движений и пространственной ориентировки. При выполнении упражнений на перекладине проявляются значительные инерционные силы, превосходящие вес человека порой в 5–6 раз, в связи с чем, обучаемым приходится преодолевать значительные перегрузки.

Таким образом, все многообразие упражнений, используемых в атлетической подготовке, по виду отягощения подразделяют на следующие группы:

- 1) атлетическая гимнастика без снарядов (изометрические упражнения);
- 2) упражнения с отягощениями, в том числе: упражнения с резиновыми амортизаторами и эспандерами; упражнения с массой собственного тела;
- 3) упражнения на снарядах.

Подбор упражнений и их количество в одном занятии зависят от степени физической подготовленности студента и этапа тренировочного процесса.

Упражнения для мышц рук и плечевого пояса

Мышцы рук и плечевого пояса имеют большое значение для успешного выполнения спортивных действий, а также для формирования атлетической фигуры. Для развития бицепсов плеча эффективны упражнения со штангой, приведенные на рис. 21.

Это – сгибания рук (тяги штанги к подбородку) со штангой, выполняемые сомкнутым, узким и широким хватами снизу в положении стоя, сидя на

скамье, лежа на ней грудью вниз и на специальном тренажере, фиксирующем предплечья.

Для развития трицепсов плеча применяются такие упражнения, как жимы штанги от груди (вперед), из-за головы (вверх), выпрямление согнутых назад рук с штангой вверх (французский жим) в положении стоя, жимы штанги лежа на наклонной и горизонтальной скамье сомкнутым, узким и широким хватами сверху (рис. 22).

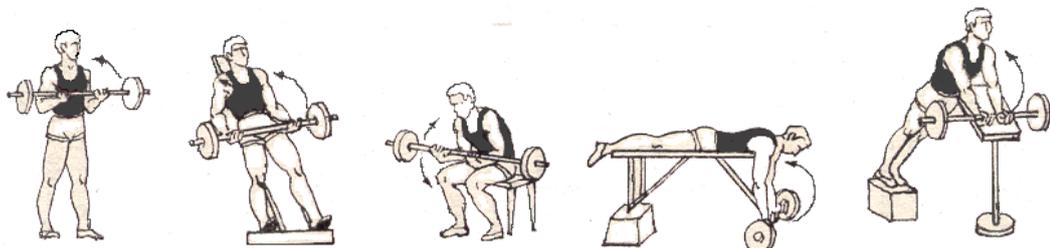


Рис. 21. Упражнения для развития бицепсов

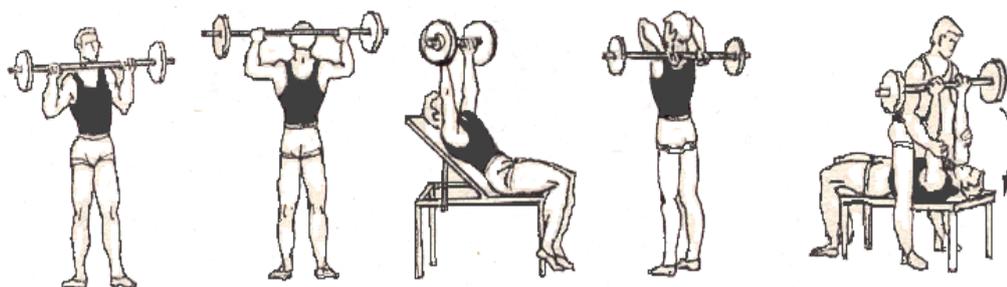


Рис. 22. Упражнения для развития трицепсов

Вместо штанги во всех указанных упражнениях можно использовать гантели или любые другие подручные отягощения. Преимущество гантелей заключается в том, что с ними можно выполнять различные одновременные и попеременные движения руками (рис. 23).

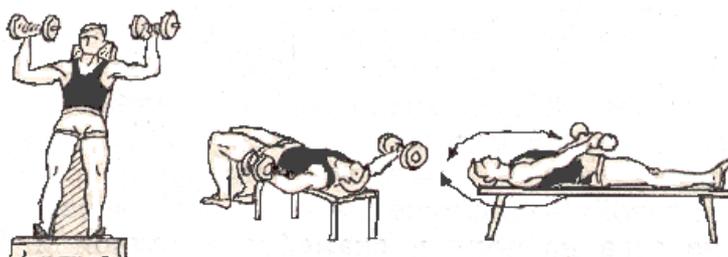


Рис. 23. Упражнения с гантелями

Очень эффективны поднимания и удержания прямых рук с отягощением назад-вверх в положении полунаклона вперед руки сзади, а также одновременные и поочередные поднимания прямых рук вперед-вверх, через

стороны вверх, поднимание плеч с гантелями в опущенных руках, скрестные движения прямыми руками перед собой в горизонтальной плоскости.

Развитию мышц рук способствуют различные упражнения на гимнастических снарядах – кольцах, брусках и, особенно, на перекладине, такие как, подтягивания различными хватами, до касания перекладины затылком, вис, согнув руки на двух руках, поочередно на одной и другой руке, подтягивание на одной руке с помощью и без нее (рис. 24).

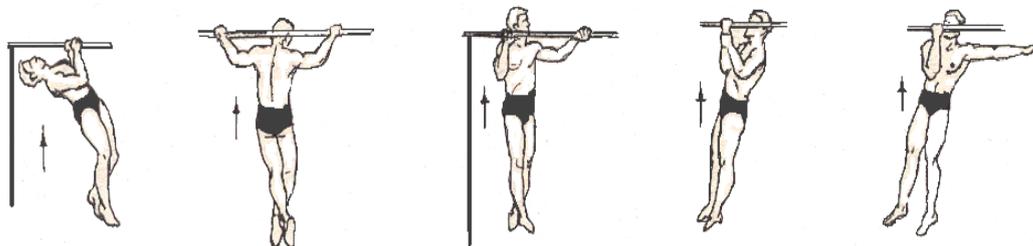


Рис. 24. Упражнения для мышц рук

Для развития мышц рук и плечевого пояса с успехом применяются упражнения с эспандерами и резиновыми амортизаторами (рис. 25).

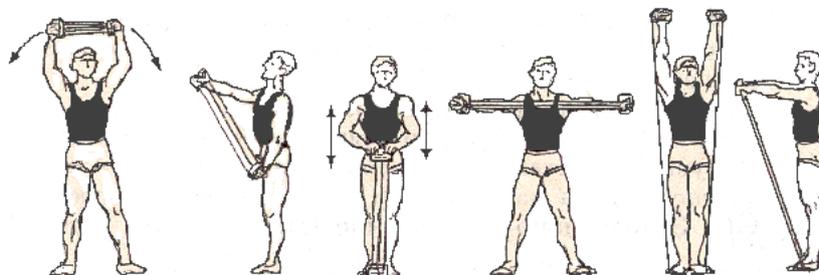


Рис. 25. Упражнения с эспандерами и резиновыми амортизаторами

Мышцы туловища (груди, спины и живота) в значительной мере определяют состояние позвоночника, правильную осанку студента.

Для развития мышц груди эффективны жимы штанги хватами от узкого до широкого в положении лежа, а с гантелями – жимы лежа на наклонной доске, разведение и сведение рук через стороны, сведение рук у бедер и поднимание их за голову в горизонтальной плоскости. Упражнения выполняются поочередно каждой рукой. Развитию мышц груди способствуют подтягивания на перекладине и, особенно, сгибание и разгибание рук в различных упорах, от подоконника до упора на полу ноги выше уровня плеч.

Из упражнений для мышц спины рекомендуются становые тяги, наклоны туловища с прямой и согнутой спиной из различных исходных положений (рис. 26).

Из основной стойки руки вверх, в стороны, за головой; из положения стоя ноги врозь или на коленях, из седа на полу и скамейке, с палкой и гантелями, набивным мячом и штангой на плечах, с сопротивлением партнера и амортизатором, на блочных устройствах.

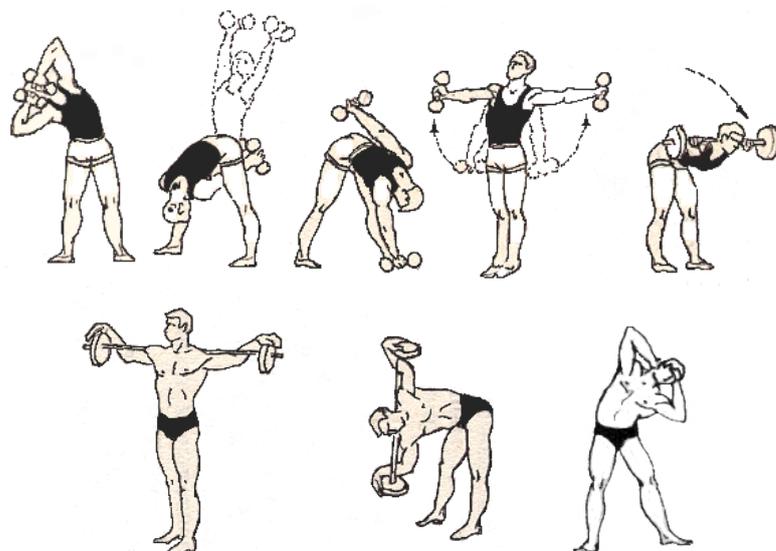


Рис. 26. Упражнения для мышц туловища

Очень эффективны упражнения из положения лежа на полу, наклонной скамье лицом вниз с фиксированными ногами, с отягощениями и без них. Это поднимания туловища (поза кобры), поднимания с поворотами вправо, влево, удержания в верхнем положении.

Хорошо развитые мышцы живота (брюшной пресс, включающий в себя прямую мышцу живота, наружные и внутренние косые мышцы) – неотъемлемая часть атлетически сложенного человека. Для их развития рекомендуются поднимания и опускания туловища из положения сидя на гимнастической скамье или лежа на наклонной скамье головой вниз с фиксированными ногами. Оптимальным является положение лежа спиной на горизонтальной скамье, ноги вверх, согнуты в коленных и тазобедренных суставах под углом 90° . Из тех же положений – поднимания туловища с поворотами, поочередно правым и левым боком (локтем) вперед (для косых мышц). По мере тренировки эти упражнения можно выполнять с отягощениями (гантелями, набивными мячами, блинами от штанги на груди и за головой). Не лишними будут удержания туловища в точках максимального напряжения, однако при этом следует избегать натуживания и задержек дыхания.

При поднимании туловища на наклонной скамье область наибольшего напряжения прямой мышцы живота с увеличением угла наклона скамьи перемещается вниз к месту прикрепления ее (мышцы) к костям таза и наоборот.

Упражнения для мышц ног

Сильные ноги – залог успеха атлетически сложенного человека, как в бытовой, так и в спортивной деятельности. Ниже приводятся упражнения для развития мышц ног (рис. 27).

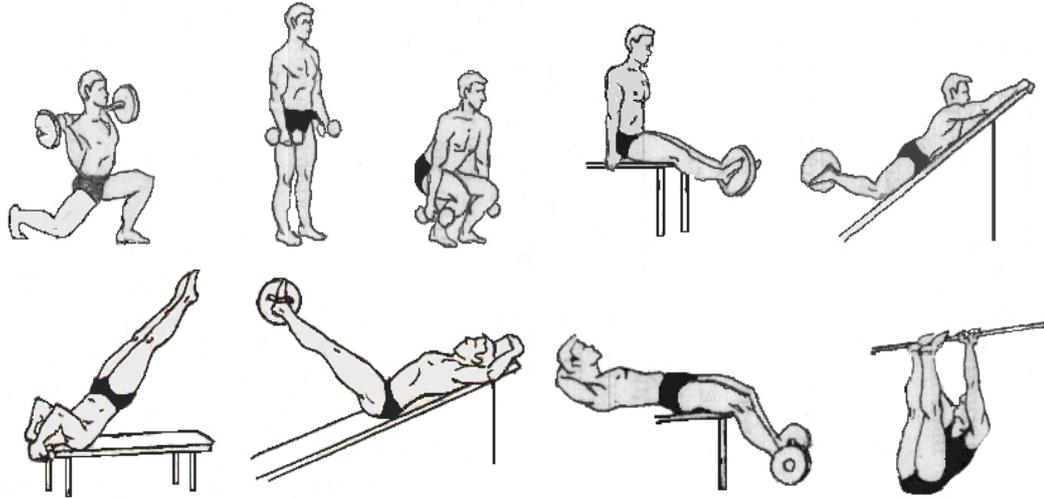


Рис. 27. Упражнения для мышц ног

Прежде всего, это – приседания с отягощениями, в которых участвуют и мышцы сгибатели и разгибатели ног. Приседания выполняются из положения стоя, ноги на ширине плеч, на всей ступне, отягощение за головой, на груди или плечах. Приседания в выпаде со штангой на плечах. Из положения седа бедрами на столе (высокой скамейке), голени опущены вниз, груз прикреплен к ступням – выпрямление ног с задержкой в горизонтальном положении на 2–4 с. Из положения лежа на наклонной скамье на груди и животе – ноги, с прикрепленными на ступнях отягощениями, внизу – сгибание и разгибание ног. Ходьба и приседания с партнером на спине у какой-либо опоры (шведской стенки). Отличными упражнениями являются поднимания прямых ног с отягощением, попеременные опускание ног вправо влево лежа на наклонной скамье (угол 30–40°) головой вверх. Лежа на скамье, хват руками за нижний край скамьи на уровне плеч или за головой – поднимание прямых ног, таза и туловища до угла 45° с опорой на лопатки (задержаться на 2–3 с). В вися на перекладине – поднимание прямых ног до касания носками перекладины.

Отличным упражнением для развития мышц ног (квадрицепсов) является угол в вися на перекладине и упоре на брусьях.

В данной главе приведены лишь основные, проверенные на практике наиболее доступные упражнения. Их количество может быть значительно расширено. Так, например, подробно разработаны целые комплексы упражнений отдельно для мышц пальцев и кистей рук, шеи, бицепсов, трицепсов, предплечий и многих других мышц. Все эти упражнения можно

найти в многочисленных пособиях по атлетической подготовке и атлетической гимнастике. Особенно популярны в настоящее время упражнения с использованием различных тренажеров, позволяющих изолированно и избирательно воздействовать на любые мышцы тела. Ниже приводится примерный комплекс упражнений с использованием тренажеров и снарядов (рис. 28).

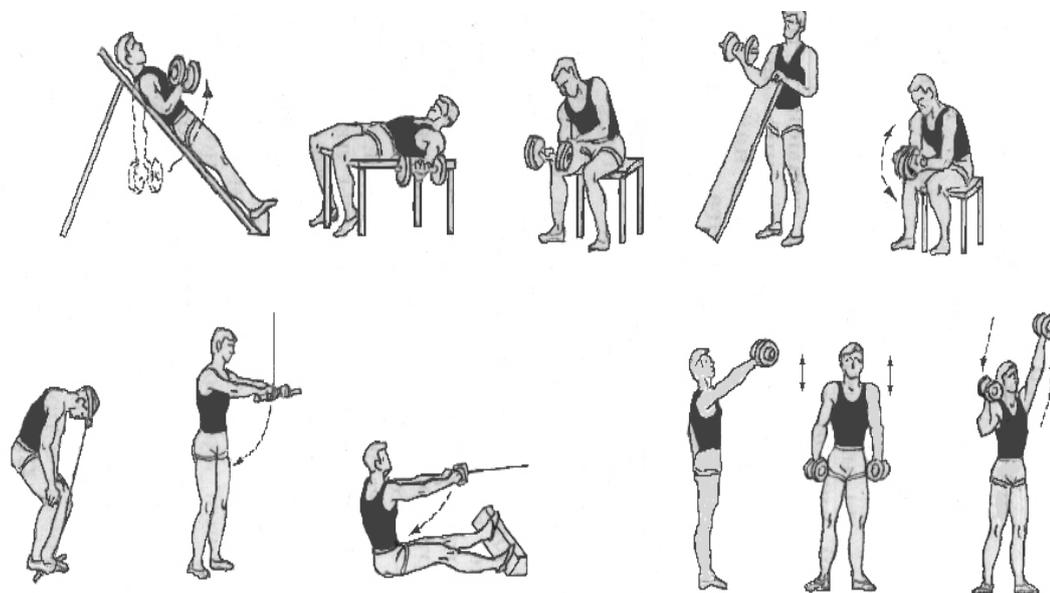


Рис. 28. Упражнения для разных мышц

Физические качества тесно взаимосвязаны. Атлетическая гимнастика развивает не только силу и силовую выносливость, но и, опосредованно, влияет на совершенствование быстроты и скоростно-силовой выносливости. Развитие их идет не всегда равномерно. Это происходит оттого, что нагрузки увеличиваются постепенно, а приспособительные процессы в организме, за редким исключением, не позволяют одинаково развиваться всем качествам. Так, например, сила, совершенствуется быстрее, а гибкость – медленнее. Это зависит от подготовленности и индивидуальных особенностей организма.

Для развития физических качеств существуют разнообразные по структуре и эффективности методы. Все методы, используемые специалистами физической культуры, направлены на совершенствование у студентов физических и специальных качеств, физическое развитие обучающихся и укрепление их здоровья.

Они, в первую очередь, связаны с чередованием нагрузок и отдыха при выполнении мышечной работы. Все упражнения могут выполняться непрерывно или с перерывами для отдыха. При этом следует знать, что работоспособность восстанавливается только в процессе отдыха, который может быть оптимальным, сокращенным и полным. Оптимальный интервал отдыха позволяет сохранять длительное время высокую работоспособность.

Эффективность методов зависит от правильного сочетания объема и интенсивности нагрузки на занятиях по физической подготовке. Они должны соответствовать задачам и этапам обучения, уровню подготовленности студентов.

Все приведенные выше упражнения требуют развития не столько силы, сколько силовой выносливости, поскольку оцениваются по количеству повторений. А силу, как известно, измеряют способностью однократно преодолеть максимально возможное отягощение. Данный факт является определяющим для выбора средств и методов тренировки.

Как известно, сила характеризуется способностью преодолевать внешнее сопротивление за счет мышечных усилий, как статического, так и динамического характера.

Статическая работа характеризуется сокращением мышцы без изменения ее длины. Наглядным примером служит удержание определенной позы тела или положения отдельных его частей – угла в упоре на брусьях, виса согнутой руки на перекладине и т. п.

Динамическая работа происходит в условиях чередования сокращения и расслабления мышц и изменения их длины, например: подтягивание на перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа.

Условно выделяют силу абсолютную и относительную. Абсолютная сила оценивается независимо от массы тела, относительная – с учетом массы тела. Например: студент Иванов (масса тела 100 кг) толкнул штангу 120 кг, а – Петров (масса тела 65 кг) – 90 кг. Очевидно, что большей абсолютной силой обладает Иванов, но учитывая массу их тела: $120 : 100 = 1,2$ и $90 : 65 = 1,38$ большей относительной силой обладает Петров. Как правило, люди с большей относительной силой отличаются и большей силовой выносливостью.

Силовая выносливость – способность противостоять утомлению в процессе длительного выполнения силовых упражнений средней и высокой интенсивности. Силовая выносливость является базовой основой развития и совершенствования силы (схема 1).



Схема 1. Средства и методы развития физического качества – сила

Основным средством развития силы, безусловно, являются динамические упражнения с отягощениями (внешним сопротивлением). Изометрические упражнения используются сравнительно редко, в основном, с вспомогательной целью.

Из всего разнообразия методов физического совершенствования для развития силы наиболее используемыми являются: повторный, до отказа и метод максимальных усилий.

Разница между данными методами заключается в величине преодолеваемого сопротивления, в числе повторений в одном подходе, в количестве подходов, а также во времени и характере активного отдыха между подходами.

Повторный метод развития силы является основным в начальной фазе совершенствования силовых качеств. Он характеризуется повторением физических упражнений с одинаковой мощностью, характером и длительностью интервалов отдыха. Наиболее типичные средства тренировки этим методом – однообразные движения, включающие в работу крупные мышечные группы. Величина отягощения в 50–60 % от максимального уровня позволяет студенту выполнить необходимое количество повторений гимнастических силовых упражнений за один подход.

Метод «до отказа» используется, в первую очередь, с целью увеличения массы мышц и их укрепления. Наиболее эффективными при этом будут

являться последние движения, когда в результате многократного, непрерывного выполнения в организме наступает утомление. Преодолеваемое при этом сопротивление становится для организма максимальным физиологическим раздражителем, а это, в свою очередь, и ведет к увеличению массы мышц и, как следствие, к активному развитию силы. Процентное отношение планируемой нагрузки в 70–80 % от максимального уровня предполагает планирование количества повторений, которое может выполнить студент за один подход.

Метод «до отказа» имеет различные варианты повторений и подходов:

вариант № 1 – выполнение упражнений в одном подходе до отказа, число же подходов – не до отказа;

вариант № 2 – только в последних подходах упражнение выполняется до отказа;

вариант № 3 – упражнения в одном подходе выполняются до отказа и число подходов также до отказа.

Наиболее эффективным является третий вариант. При недостатке времени и слабой физической подготовленности лучше применять в комплексе первый и второй варианты.

Ниже предлагается примерный расчет физической нагрузки в ходе тренировки упражнения № 3 с использованием метода «до отказа» (табл. 1).

Из таблицы видно, что если занимающийся имеет максимальный результат в подтягивании на перекладине – 10 раз, то оптимальное суммарное количество повторений упражнения за одно тренировочное занятие должно составлять 34 раза, включая в это число и максимальный результат.

Таблица 1

Объем физической нагрузки (суммарное количество повторений) в тренировочном занятии с использованием метода «до отказа»

Упражнение № 3	Индивидуальный максимальный результат и планируемое кол-во повторений в одном учебно-тренировочном занятии															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	
Подтягивание на перекладине	6	9	12	15	18	21	25	28	31	34	42	49	56	62	69	

Показатель величины физической нагрузки в процентном отношении от максимального уровня в этом случае не учитывается, так как относится к определению массы веса при выполнении силовых упражнений с отягощениями (штангой, гириями и т. п.), но не с собственным весом.

Метод максимальных усилий характеризуется таким выполнением упражнения, при котором занимающийся проявляет силу в наибольшей мере, на какую он способен на данном занятии. Тренировка с максимальными

показателями в силовых упражнениях оказывается малоэффективной. Она быстро приводит к утомлению. Используется лишь изредка, в большинстве случаев – один раз в 7–14 дней. Используя данный метод тренировки, выполнение упражнения необходимо прекращать тогда, когда продолжать его становится весьма затруднительно и дальнейшее его выполнение возможно только при очень большом напряжении силы воли (через «не могу»).

Контрольный метод, то есть выполнение упражнения на максимальное количество раз с целью определения уровня развития качества, служит исключительно для определения тренировочной нагрузки в течение каждого последующего тренировочного цикла, поскольку при систематических тренировках процесс совершенствования физических качеств, как правило, происходит волнообразно.

Для подготовки большинства проверочных упражнений «на силу» наиболее эффективным и широко используемым является интервальный метод. Суть этого метода заключается в том, что отдых между подходами жестко лимитируется и в процессе тренировок прогрессивно снижается. Каждый последующий подход выполняется на фоне не довосстановления функций. Метод предъявляет очень высокие требования к организму, но гарантирует результат.

ГЛАВА 3

ОСНОВЫ ТРЕНИРОВКИ В АТЛЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

Прежде чем приступить к занятиям атлетической гимнастикой будет не лишним оценить свое телосложение, поскольку эффективность применяемых упражнений и методов тренировки во многом зависит от генетических особенностей человека, в том числе, и от телосложения. Кроме того, стратегия занятий, особенно на первых порах, в значительной мере определяется и физиологической спецификой студента. При всём многообразии человеческих индивидуальностей, по наиболее важным признакам различают три основных типа физиологической конституции: эндоморфный, эктоморфный и мезоморфный, каждый из которых имеет свои особенности реакции на воздействие физических нагрузок.

Эндоморфный тип имеет короткие верхние и нижние конечности, кисти и стопы широкие, склонен к полноте, имеет значительный процент жировой массы. Довольно сильный человеческий тип. Одним из основных направлений в тренировке данного типа является, прежде всего, уменьшение лишней массы тела, что достигается сочетанием силовой тренировки с беговой (кросс) и рациональным питанием.

Для людей эндоморфного типа необходимо, прежде всего, решить проблему уменьшения жировых отложений. Поэтому с самого начала, надо настроиться на тяжелую, не обещающую «скоро» успехов работу. Характерная для эндоморфов относительно большая сила является надежной базой для активного формирования необходимой мышечной массы. После курса начальной подготовки и адаптации к большим нагрузкам для них необходимы интенсивные тренировки, насыщенные разнообразными упражнениями. Количество повторения упражнений в каждом подходе доводится до 12 и более раз, интервалы отдыха между подходами необходимо постепенно сокращать до 1– 0,5 минуты. Само выполнение упражнений должно быть подчеркнуто чётким, «чистым». Для этого возможно даже сознательное замедление темпа движения. Необходимо соблюдать и труднопереносимую, особенно в первые месяцы занятий, диету. Из неё исключаются жирные продукты, ограничивается потребление углеводов в виде сладостей, мучных изделий, снижается потребление соли, которая задерживает воду в организме и затрудняет избавление от жировых «запасов». Из белковых продуктов предпочтение отдают рыбным блюдам, постному мясу и сырам, кисломолочным продуктам и молоку. Рекомендуется включать в диету грибные блюда, разнообразные овощи и фрукты.

Эктоморфный тип имеет тонкий, длинный костяк, мышечная система развита относительно слабо. Наиболее эффективной для этого типа считается интенсивная, но не продолжительная тренировка с малыми и средними отягощениями. На практике это означает меньшее количество упражнений и их повторений (5–8 раз в подходе) в тренировочном процессе. Выполнение упражнений должно быть подчеркнуто динамичным, с подключением к

работе мышц-синергистов, то есть тех, на которые не падает основная нагрузка при выполнении упражнения, но которые помогают его выполнять. Этот прием в атлетической тренировке называют «читтинг». Для решения задач развития силовой выносливости рекомендуется включение в тренировку упражнений с большим числом повторений. Интервалы отдыха между подходами увеличиваются до более полного восстановления. Атлетическая подготовка эктоморфов существенно отличается от тренировок людей эндоморфного и мезоморфного типа. Прирост силы у них происходит гораздо медленнее, но форсировать его никак нельзя из-за повышенной опасности травм мышц и сухожилий, общего перенапряжения организма. Тем не менее, даже скромные успехи в прибавлении мышечной массы у людей этого типа будут заметно изменять телосложение, и служить хорошим эмоциональным стимулом для дальнейших занятий. Диета у эктоморфов должна быть калорийной, насыщенной белками и отличаться разнообразием, особенно в отношении продуктов с повышенным содержанием белков, как растительного, так и животного происхождения. Поэтому мясо и рыба, яйца и каши, фасоль и бобы, чечевица и зеленый горошек, молочные продукты, овощи и фрукты должны быть обязательными в рационе питания эктоморфов.

Мезоморфный тип – мускулистый, сильный, атлетический. У данного типа правильные физические пропорции тела. Мышечная система массивная, хорошо выражена, без заметного жира. Плечи существенно шире бёдер. Этот тип наделён наиболее оптимальными данными, отвечающими требованиям целенаправленной силовой тренировки. Мезоморфный тип конституции тела находится в наиболее выгодном положении, так как выполнение силовых упражнений благотворно сказывается на формировании мышечной массы и увеличении силы. Тренировки должны носить разнообразный характер. Однако необходима и своевременная коррекция направленности занятий, так как мышцы мезоморфов, генетически предрасположенные к наращиванию массы, иногда, могут быть гипертрофированы, и гармония телосложения в этом случае будет нарушена.

Диета у мезоморфов варьирует в зависимости от задач подготовки.

Для отнесения себя к тому или иному типу телосложения, следует внимательно посмотреть на себя в зеркало. Затем измерить массу тела и антропометрические показатели, уровень развития силы (силовой выносливости) по интересующим Вас упражнениям, например: по количеству сгибаний разгибаний рук в упоре лежа на полу (с опорой на согнутые колени для женщин), количеству подтягиваний и т. д. Результаты оценки занести в дневник тренировок.

В дальнейшем тренировочном процессе необходимо учитывать особенности своего типа телосложения и его физиологическую специфику.

Как правило, на этапе начальной подготовки, в течение двух-четырех недель, необходимо стремиться к проработке всех мышечных массивов тела, особенно отстающих. Это касается, в первую очередь, студентов 1 курса и, имеющих слабую физическую подготовку студентов старших курсов. Занятия

у них должны содержать приблизительно такое количество упражнений, как рекомендовано в табл. 2.

Основная задача этого этапа – подготовить себя к последующей специальной работе над проверочными упражнениями, используя комплекс общеразвивающих упражнений (ОРУ) для перечисленных в таблице групп мышц.

Таблица 2

*Распределение нагрузок на различные группы мышц
при планировании тренировок*

№ п/п	Тренируемая мышечная группа	Количество упражнений в неделю
1	Мышцы шеи	1–2
2	Мышцы спины	2–4
3	Мышцы груди	1–3
4	Мышцы брюшного пресса	2–4
5	Мышцы плеча	2–4
6	Мышцы таза	1–2
7	Мышцы бедра	2–3
8	Мышцы голени и стопы	2–4
Всего:		13–26

Занятия следует планировать так, чтобы каждая группа мышц прорабатывалась не менее трех раз в неделю. Объем упражнений подбирается так, чтобы их можно было выполнить в одном занятии и таких занятий в неделю должно быть не менее трех. При дефиците времени можно запланировать шесть коротких тренировок, в каждой из которых прорабатывать по 4 группы мышц. Например: на первом занятии проработать мышцы туловища, включая шею, а на втором – мышцы рук, ног и таза. Первое занятие можно провести утром, второе – вечером или на следующий день. Важно, чтобы у отработавших мышц был день отдыха для роста и восстановления. Необходимо помнить, что мышца растет во время отдыха.

Рекомендуемая последовательность проработки мышц в занятии: для туловища сверху вниз в порядке расположения мышечных групп, то есть, мышцы шеи, груди, спины и живота. Если в начале применяются упражнения для мышц груди, то непосредственно за ними должны следовать упражнения антагонисты – для мышц спины.

Последовательность проработки упражнений на мышцы рук и ног «от периферии к центру»: от мелких суставов кистей и стоп к более крупным частям. После тренировки бицепса плеча – упражнения на трицепс и т. д.

Перед выполнением комплекса рекомендуется разминочный бег (бег на месте в ритме свободного дыхания – 3–5 минут).

Длительность занятия 50–60 минут (короткого – 30 мин) в любое свободное время, но спустя час-полтора после еды и за 1,5–2 часа до сна. Дозировать нагрузку на мышцы рекомендуется посредством увеличения количества повторений, массы отягощения и сокращения интервалов отдыха в зависимости от поставленных задач. Прорабатывать упражнениями мышцы необходимо последовательно и попеременно: сгибатели и разгибатели, отводящие и приводящие мышцы рук и ног, мышцы спины и груди, ягодиц и живота.

Начинающие в течение 1–2 недель выполняют по 1 подходу, затем, в зависимости от самочувствия, добавляют еще 1–2 подхода. Величина отягощения подбирается так, чтобы можно было выполнить 12–15 повторений в подходе. Для «отстающих» мышц нагрузку следует увеличить до 3 подходов, снизив нагрузку на достаточно подготовленные мышцы.

По завершении начального этапа тренировок выполнить запланированные упражнения; полученные данные обязательно записать в дневник и сравнить с исходными. Они будут основой для планирования последующей тренировочной работы, количества повторений, подходов и серий, для оценки эффективности проделанной работы.

Обучающимся, имеющим хорошую физическую подготовку и опыт атлетической тренировки, необходимости в начальном этапе нет.

Если Ваши показатели в каком-либо упражнении более чем скромны, следует, параллельно с достаточно освоенными упражнениями, поработать над ним с помощью подготовительных упражнений (перечень приведен в главе 1 к каждому проверочному упражнению). Основными задачами этой работы являются: тренировка мышечных групп и отдельных мышц, принимающих участие в выполнении контрольного упражнения, психологическая настройка на более высокий количественный объем работы.

Подготовительные упражнения, не более 3–4-х, выполняются сериями по 3–4 подхода. Количество повторений в подходе 8–20 раз для полноценной проработки мышц. Исходя из этих требований, подбирается вес отягощения. Отдых между подходами, по мере роста физической подготовленности, сокращается с 2 мин до 30 с, а между сериями – с 3-х мин до 1-й. Тем самым, регулируется интенсивность физических нагрузок. После достижения 15 повторений во всех подходах в упражнениях для крупных мышц отягощения увеличивают (так к гантелям добавляется 2–3 кг, для мелких групп мышц 1 кг), и вновь начинают работать по 10–12 повторений в серии. Ниже приводится примерный комплекс для проработки мышц участвующих в подтягивании:

1) подтягивание в висе широким хватом сверху на низкой перекладине с опорой ногами спереди, 3 подхода по 12–15 повторений; тело держать прямым;

2) лёжа на горизонтальной скамье, руки с гантелями вперед (по отношению к телу). Не сгибая рук, опускание их назад и поднятие обратно, 3 подхода по 8–10 повторений;

3) тяга блока («коромысла») сверху до груди, в положении сидя (на тренажере), 3 подхода по 8–10 повторений.

Аналогичным образом можно подобрать комплексы подготовительных упражнений для проработки нужных мышц.

В целях форсированной проработки отдельной мышцы или группы мышц можно применить суперсерии. Но очень осторожно! Суперсерии используют, как правило, опытные спортсмены. Реально оцените свою физическую подготовленность и вспомните принцип постепенности. неподготовленные мышцы можно травмировать.

В планировании тренировочного процесса важно правильно сочетать физическую нагрузку с отдыхом, используя принципы систематичности и постепенности наращивания нагрузки.

На примере таблицы 1 (см. главу 2) планирование тренировочных занятий на месяц, то есть на четыре недельных цикла, строится с учетом первоначальной способности занимающегося выполнить упражнение в подтягивании на перекладине максимальное количество – 10 раз (табл. 3).

Таблица 3

Примерный недельный тренировочный цикл в подтягивании на перекладине

Дни недели	Планирование УТЗ по дням недели				Отметка о выполнении
	повторный (интервальный)	«до отказа»	максимальных усилий	Контрольный	
Понедельник	6–8 подходов по 5–6 раз				
Вторник		34 раза			
СредаОтдых.....				
Четверг		(*)	2–3 подхода на макс. кол-во		
Пятница	5–6 подходов по 5–6 раз				

СубботаОтдых.....				
Воскресенье				1–2 подхода	10

Данный в настоящей таблице примерный недельный тренировочный цикл может повторяться еженедельно в течение всего месяца. В этом случае повторный (а для хорошо подготовленных студентов – интервальный), контрольный методы и метод «до отказа» будут включаться в недельный цикл в обязательном порядке, а метод максимальных усилий – один раз в две недели, или 2–3 раза в месяц.

К концу первого или второго недельного тренировочного цикла максимальный результат может снизиться, а это, в первую очередь, значит, что тренировочная нагрузка в последующем тренировочном недельном цикле будет планироваться уже от настоящего исходного уровня.

Период спада в развитии физических качеств, при систематической тренировке, длится не более двух недель, затем, на фоне адаптации организма к условиям тренировок, происходит заметный прогресс в их развитии. В связи с чем, в планирование физической нагрузки на последующие тренировочные циклы вновь необходимо вносить изменения, но уже в сторону ее увеличения.

В период подготовки к проверке (контрольное занятие, зачет, экзамен) по подтягиванию на перекладине за 7 дней до проверки необходимо внести необходимые изменения в планирование нагрузки в сторону ее снижения (значительное уменьшение количества повторений при незначительном увеличении количества подходов) и в планирование времени отдыха между повторениями – в сторону увеличения. При этом сам недельный тренировочный цикл не должен претерпевать каких-либо значительных изменений, что обусловлено уже имеющимися в ходе занятий адаптационными возможностями организма занимающихся.

Необходимо помнить, что эффективность развития силы мышц зависит от количества повторений движений и длительности перерывов между занятиями. Так, при одинаковых условиях, ежедневная тренировка в выполнении силовых упражнений дает прирост силы почти в два раза меньше, чем при тренировках через день. Частые повторения силовых упражнений – по несколько раз в течение дня, также в меньшей степени способствуют приросту силы мышц, чем выполнение их через день. Вместе с тем, для сохранения силы и развития ее, у достаточно тренированных лиц, целесообразно проводить занятия ежедневно с небольшой нагрузкой.

Рассмотренный тренировочный цикл, с учетом индивидуальной подготовленности, можно применить к упражнениям № 3, 4, 5, 6, 8.

Как выполнять упражнения

На начальном этапе тренировки повторения в сериях выполняются с небольшими отягощениями плавно, ритмично без рывков, с полной амплитудой, не задерживая дыхания. Само выполнение упражнений должно быть подчеркнуто чётким, «чистым». Для выработки ритмичных движений в суставах и полноценной амплитуды движений рекомендуется музыкальное сопровождение. Следует обращать внимание на правильность техники выполнения. Для этого возможно даже сознательное замедление темпа движений.

Необходимо постоянно контролировать качество выполняемых движений, не допускать небрежности, неритмичности, полурасслабленности мышц, следить за осанкой и положением головы. Очень важно учиться расслаблять работающие мышцы в крайних точках упражнения (в висе на перекладине, в упоре лежа, в положении гири вверху и т. д.).

Выполняя упражнение надо думать о нем, концентрируя внимание на тех мышцах, которые испытывают напряжение, посторонние мысли и отвлеченное внимание мешают концентрации энергии и снижают эффект тренировки. Исключением является поддержание статических поз «на время» (вис на перекладине, угол в упоре на брусьях и т.д.), где не рекомендуется «зацикливаться» на упражнении, а наоборот, отвлечься, думая о чем-либо приятном.

По мере усвоения структуры и ритма движений величину отягощений можно увеличить. Полезно сочетать динамическую работу с удержанием конечностей в крайних точках траектории движения: например, 4 счета – динамика, 4 счета – статика.

Не следует допускать задержки дыхания при выполнении упражнений. Задержка дыхания при натуживании резко повышает внутригрудное давление, уменьшает приток крови к сердцу, его размеры и ударный объем крови (объем крови, выбрасываемый за одно сокращение – систолический объем); в результате снижается кровоток в мышце сердца – миокарде, что приводит к кратковременной его ишемии (гипоксии – недостатку кислорода). Гипоксия мозга в результате ишемии миокарда может повлечь за собой потерю сознания и тяжелые травмы (например: в результате падения штанги на грудь при жиме лежа). Кроме того, сразу после выполнения упражнения имеет место «скачок» систолического давления до 180 мм рт. ст. и выше.

Эти негативные изменения могут быть в значительной степени нейтрализованы при изменении методики тренировки (работа с отягощениями не более 50% от максимального веса и подъем снаряда в фазе вдоха), что автоматически исключает задержку дыхания и натуживание. Данная методика предложена специалистами Болгарии, где атлетическая гимнастика широко применяется в оздоровительных целях. В спортивной практике она не нашла поддержки, а для людей старше 40 лет противопоказана. Общепринятым считается сокращение мышцы на выдохе, а расслабление на вдохе. Это

касается выполнения всех упражнений, рассматриваемых в настоящей работе.

Занимаясь атлетической гимнастикой, надо быть настойчивым, терпеливым и трудолюбивым, учиться преодолевать чувство усталости в мышцах. Как правило, после занятий отмечаются легкие болевые ощущения в мышцах. Этого не следует бояться; это один из признаков эффективности тренировки, свидетельство того, что мышцы «проснулись» и вступили в фазу роста.

Тренировка проверочных упражнений

Теперь непосредственно о работе с проверочными упражнениями. Естественно, что бросаться на все сразу, по меньшей мере, не разумно. В соответствии с тематическим планом по физической подготовке, упражнений на силовую выносливость на каждом курсе не более 4-х (текущая аттестация, зачет и экзамен). Каких упражнений конкретно, выясните у ведущего преподавателя по физической культуре. Возможно, что часть из них Вами уже освоена.

При планировании занятий, их объема и интенсивности необходимо учитывать индивидуальные особенности, физическую подготовленность и реальные цели (ожидаемый результат). В настоящих рекомендациях такой целью является выполнение проверочных упражнений на «хорошо» и «отлично». В соответствии с этой целью количество занятий в неделю должно быть не менее 4–6. Длительность занятия 1–1,5 часа (зависит от подготовленности и интервалов отдыха).

В одном занятии следует планировать не более 4-х упражнений. Например: подтягивание на перекладине, поднятие ног к перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, наклоны туловища вперед. Последнее упражнение можно заменить любым другим, направленным на проработку мышц брюшного пресса. Обратите внимание на последовательность упражнений: если в первом работают мышцы рук, спины и, частично, груди, то во втором – квадрицепсы и брюшной пресс (нижняя его часть), в третьем – трицепсы и большие грудные мышцы и, наконец, в последнем – брюшной пресс. В каждом последующем упражнении не задействованы мышцы (группы мышц), отработавшие в предыдущем. По возможности, следует избегать одних и тех же упражнений в ходе как одной тренировки, так и последующего цикла тренировок, то есть, соблюдать принцип чередования упражнений.

Следует быть готовым к тому, что на любом этапе тренировочного процесса потребуются внеплановые, продиктованные какими-либо неожиданными причинами, изменения с целью уточнения намеченного плана; воспринимать такую ситуацию надо спокойно. План не может, да и не должен превращаться в догму.

Каждое занятие начинается с хорошей разминки (до лёгкой испарины). Для этого подойдет любой комплекс утренней зарядки на 5–10 мин, без

отягощений. Приступать к тренировке следует не позднее, чем за 1 час до еды и не ранее, чем через 2 часа после; по утрам серьезные нагрузки не рекомендуются. Желательно тренироваться с партнером. Это обеспечит взаимную страховку и необходимую помощь при выполнении упражнений.

Упражнения выполняются сериями, «пирамидой» и «в лесенку». Серия состоит из 4–6-ти подходов, по 6–20 повторений в каждом, в зависимости от упражнения, например: в упражнении № 3 – 10–12; № 5 – 10–15; № 6 – 6 повторений.

На практике количество повторений в подходе выбирается так, чтобы последние из них в третьем-четвертом подходе можно было выполнить только с помощью партнера. При невозможности выполнения выбранного количества повторений уже во втором подходе следует уменьшить отягощение и увеличить количество подходов. Если упражнение свободно выполняется все 4 подхода, то, значит, пора увеличивать нагрузку. Это можно сделать, увеличив массу отягощения или количество повторений, либо сократив интервал отдыха между подходами. Обычно, начальный интервал между подходами длится до восстановления дыхания, но не более 2–3-х мин; при большем интервале остынут мышцы. Общий объем повторений в серии должен быть не меньше полуторного количества, необходимого для оценки «отлично» (для упражнения № 3 – 45). По окончании выполнения серии, отдых 3 мин, затем выполняется следующая серия очередного упражнения.

С ростом физической подготовленности и результатов количество подходов сокращается, а количество повторений в подходе увеличивается, при этом уменьшаются интервалы отдыха. Для поддержания достигнутого уровня в конкретном упражнении в дальнейшем достаточно 2-х подходов по 20 повторений. Высвободившееся время можно уделить работе с «отстающими» упражнениями.

Тренировка «пирамидой» – повторения выполняются с заранее оговоренным изменением количества в каждом подходе (шагом подхода) вверх до определенного максимума (вершины) и вниз, до стартового количества. Работу «пирамидой» лучше всего выполнять в составе группы из 3–4 человек потоком. Очевидно, что в группе из трех человек условия более жесткие и интенсивность физической нагрузки выше. Этот способ тренировки позволяет незаметно для психики выполнить большой объем работы при постепенном нарастании и снижении нагрузки; не требует отвлечения внимания на контроль интервалов отдыха. Возьмем для примера упражнение подъем переворотом на перекладине. Стартовое количество – 2 повторения, шаг подхода – 2, вершина – 10 повторений. Общий объем работы составит $2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 8 + 6 + 4 + 2 = 50$.

Тренировка «лесенкой» – повторения выполняются группой из 3–4-х человек, потоком, с определенного стартового количества и далее, через шаг подхода, до «отказа» (невозможности выполнения упражнения). Шаг подхода более 2-х нецелесообразен, так как может привести к уменьшению объема выполненной нагрузки. Для примера приведем схему «лесенки» для

тренировки упражнения сгибание и разгибание рук, в упоре лежа: 2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 + 14 + 16 + 18 и т. д.

При индивидуальной работе «пирамидой» и «лесенкой» выдерживаются такие же интервалы между подходами, как и при выполнении группой.

В подготовке студентов используются все перечисленные способы, но работа сериями и «пирамидой» занимает больший удельный вес. «Лесенка» применяется не более 1 раза в неделю.

Работая, непосредственно с проверочными упражнениями, не следует забывать подготовительные упражнения. Их полезно включать в разминку перед основной, специальной частью занятия.

Раз в две недели следует проводить контрольные выполнения прорабатываемых упражнений. При отсутствии положительных сдвигов необходимо проанализировать проведенные тренировки с целью выявления возможных причин и внести соответствующие коррективы.

В каждое занятие, после специализированной подготовки, следует включать 5-8 общеразвивающих упражнений по одному подходу с 10-12-ю повторениями, направленных на другие мышцы, с целью сохранения их силовых кондиций на необходимом уровне и упражнения на растягивание. Занятие заканчивается успокаивающими и расслабляющими упражнениями (медленным бегом, ходьбой, потягиваниями).

После занятий полезно посидеть или полежать 5–10 мин, затем обязательно принять тёплый душ или растереться жёстким, мокрым полотенцем.

С целью поддержания общей выносливости, быстроты и ловкости и предупреждения негативных последствий узконаправленной специализированной работы ССС в тренировочный процесс необходимо включать кроссы и бег на лыжах, плавание и спортивные игры, а также любые другие виды физических нагрузок, развивающих аэробные возможности организма (способность к поглощению кислорода).

Для профилактики возможных нежелательных последствий силовых нагрузок не следует:

- 1) увлекаться работой с максимальными отягощениями – масса отягощения должна быть такой, чтобы упражнение с ним можно было выполнить не менее 10–12 раз;

- 2) приседать со штангой на спине, выполнять становые тяги штанги и жимы больших весов стоя;

- 3) в зрелом возрасте использовать только умеренные отягощения и избегать выполнения упражнения (сокращения мышц) на вдохе.

Непосредственно после выполнения силовых упражнений целесообразно применять упражнения на расслабление и растягивание тренируемых мышечных групп, а также упражнения на точность движений. Для расслабления можно использовать упражнения на гибкость, махи руками и ногами, а в качестве упражнений на точность – броски баскетбольного мяча в корзину, игру на бильярде и т. п.

В физической подготовке студентов большое место занимают комплексные занятия, являющиеся обязательным разделом учебной программы. В процессе таких занятий решается ряд задач, основными из которых являются:

- повышение уровня общей и специальной физической подготовленности;
- комплексное развитие основных физических качеств;
- совершенствование прикладных двигательных навыков.

Одним из эффективных и достаточно широко используемых на комплексных занятиях является способ круговой тренировки.

Для организации комплексной тренировки круговым способом руководитель занятия назначает старших по учебным местам и определяет места проведения занятий, упражнение на каждом из указанных мест и количество тренировочных заданий – серий и, наконец, последовательность смены учебных мест. Например: «Первое учебное место – подтягивание на перекладине 8–10 раз, второе – поднимание и опускание ног в положении лежа на полу руки за голову 15–25 раз, третье – толчок двух гирь массой 24 кг 10–12 раз, четвертое – поднимание и опускание ног в положении виса на перекладине 8–10 раз; пятое – сгибание и разгибание рук в упоре лежа 20–25 раз, смена мест занятий последовательно с первого по пятое учебное место. Серию повторить три раза».

Непосредственно перед началом тренировки руководитель перестраивает подразделение согласно количеству учебных мест в колонну по пять и разводит их к местам тренировки, для чего подает команду «К местам проведения занятий, шагом (бегом) – МАРШ». По этой команде отделения указанным руководителем строем двигаются к местам занятий кратчайшим путем и, подойдя к ним так, чтобы они находились слева, обозначают шаг на месте. Для остановки подаются команды «СТОЙ», «Нале–ВО».

После остановки и поворота налево руководитель подает команду «Отделения, к выполнению упражнений – ПРИСТУПИТЬ». По этой команде командиры отделений (групп) выходят из строя и, повернувшись лицом к подразделению, подают команду «Отделение, гимнастическую стойку – ПРИНЯТЬ».

Все дальнейшие действия студентов: выход из строя, подход к снаряду, отход от него и возвращение в строй выполняются организованно и четко, строевым шагом. Правофланговый выходит на исходное положение для выполнения упражнения по команде «Иванов, на исходное положение шагом (бегом) – МАРШ». Студент, услышав свою фамилию, принимает строевую стойку и отвечает: «Я», после команды произносит: «ЕСТЬ», а затем кратчайшим путем выходит на указанное место и, повернувшись лицом к снаряду, принимает гимнастическую стойку. По команде «К СНАРЯДУ» студент принимает строевую стойку, подходит к снаряду и выполняет упражнение. Одновременно с этим очередной обучающийся принимает

строевую стойку и выходит на исходное положение, а выполнивший упражнение возвращается в строй. Места вышедших студентов в строю не заполняются.

По командам руководителя «Упражнения – ЗАКОНЧИТЬ» и «Для смены мест занятий шагом (бегом) – МАРШ» проводится смена учебных мест, указанным ранее порядком. Дальнейшие действия повторяются по приведенной выше схеме.

При подборе упражнений и очередности их выполнения следует помнить, что в каждом последующем упражнении мышцы (группы мышц), задействованные в предыдущем, должны отдыхать. По возможности, следует избегать одних и тех же упражнений в ходе как одной тренировки, так и последующего цикла тренировок, то есть, соблюдать принцип чередования упражнений. Круговую тренировку можно проводить также с использованием поточного метода, в этом случае не руководитель занятия проводит смену на каждом учебном месте, а сами занимающиеся, последовательно двигаясь от одного места к другому, выполняют задания потоком – по кругу. В этом случае руководитель доводит задания, разводит студентов на учебные места и подает команду к выполнению «К выполнению упражнений – ПРИСТУПИТЬ».

ГЛАВА 4

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И ОСНОВЫ САМОКОНТРОЛЯ В АТЛЕТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

Педагогический контроль является важнейшим звеном в структуре атлетической тренировки. Оптимизация тренировочного процесса и объективная оценка его эффективности невозможны без получения информации о физическом, функциональном и психологическом состоянии организма спортсмена – то есть, без проведения оперативного, текущего и этапного контроля.

Главными задачами педагогического контроля являются:

- оценка эффективности тренировочных средств и нагрузок;
- оценка технической подготовленности;
- оценка динамики результатов работы;
- оценка планирования тренировочного процесса;
- оценка состояния, в котором находится спортсмен.

Оцениваются и контролируются три типа состояния:

Оперативное состояние – изменяющееся в процессе занятия, под влиянием выполнения упражнения. Оперативный контроль необходим для оценки тренировочных нагрузок, выполняемых на занятии. Изменения, наступившие в организме вследствие этой нагрузки, целесообразно оценивать на следующий день, до начала занятий.

Текущее состояние – изменяющееся под влиянием одного или нескольких занятий. Текущий контроль имеет своей целью анализ тренировочной нагрузки на протяжении достаточно длительного этапа тренировки (от двух недель и более).

Перманентное состояние – сохраняющееся относительно длительный период времени.

Этапный контроль предполагает систематизацию данных текущего контроля за относительно законченный цикл (полугодичный, годичный). Все полученные данные по нагрузке целесообразно представлять в графическом виде.

Основным фактором, определяющим степень воздействия тренировочного занятия на организм спортсмена, является величина нагрузки. Различают следующие виды нагрузок: малая, средняя, большая и максимальная.

Малая нагрузка активизирует деятельность разных систем, но признаки утомления отсутствуют. Количество и характер упражнений, выполняемых в занятиях с малой нагрузкой, составляет примерно 20–25 % от максимально возможного объёма (МВО) работы. Применяется для поддержания достигнутого уровня тренированности и ускорения процессов восстановления после предшествующих нагрузок.

Средняя нагрузка соответствует устойчивой работоспособности, создаёт некоторые признаки утомления. Объём нагрузки составляет около 40–50 % от

МВО. Используется для поддержания достигнутого уровня тренированности.

Большая нагрузка характеризуется суммарным объемом работы до 70 % МВО, устойчивым, стабильным состоянием работоспособности организма. Используется для дальнейшего повышения тренированности.

Максимальная нагрузка характеризуется кратковременной возможностью ее выполнения. Внешним критерием нагрузки является неспособность продолжать выполнение упражнения более 1–2 повторений. При самостоятельных занятиях педагогический контроль является заботой самого занимающегося. В связи с этим особую актуальность приобретает самоконтроль, в ходе которого студенту необходимо систематически следить за своим самочувствием и общим состоянием здоровья. Для этого обязательно ведение специального дневника, в который записываются все необходимые показатели и наблюдения. Не лишними будут 1–2 посещения врача, лучше спортивного. Показатели самоконтроля условно можно разделить на две группы – субъективные и объективные.

К субъективным показателям можно отнести: самочувствие, сон, аппетит, умственная и физическая работоспособность, положительные и отрицательные эмоции. Самочувствие после занятий должно быть бодрым, настроение хорошим, студент не должен чувствовать головной боли, разбитости и ощущения переутомления.

Простейшими доступными и весьма информативными объективными показателями являются: частота сердечных сокращений (ЧСС) или пульс, частота дыхания (ЧД), индекс увеличения пульса после нагрузки, уровень физического развития (масса тела, окружность грудной клетки, бицепсов, бедер, голени, сила кисти – кистевая динамометрия), уровень внимания и координации движений и т. д. Пульс измеряется на запястье, сонных или височных артериях нажатием пальцем (кроме большого, имеющего собственную пульсацию). В норме ЧСС составляет – 60–70 уд./мин, после разминки – 90–120 уд./мин. У здоровых людей непосредственно после физической нагрузки увеличение пульса не превышает 100% (индекс увеличения =1). При нарушении нервной регуляции сердечно-сосудистой системы индекс увеличения пульса становится большим или меньшим единице.

По ЧД можно судить о функциональном состоянии органов дыхания и величине физической нагрузке. В норме ЧД составляет 16–18 раз в минуту. Дыхание должно быть глубоким и ритмичным. Частое и поверхностное дыхание свидетельствует о том, что:

- нарушены функции органов дыхания;
- физическая нагрузка неадекватна физической подготовленности и функциональному состоянию студента.

Очень полезны наблюдения за ЧСС и ЧД в покое утром, не вставая с постели. В норме они должны быть относительно стабильными. Существенные отклонения этих показателей свидетельствуют о том, что с функциональным состоянием Вашего организма не все в порядке. Если при

этом появились еще и симптомы утомления и перенапряжения, лучше пропустить 1–2 занятия или сменить вид физической нагрузки.

При наличии сильного дискомфорта и изменений со стороны объективных показателей следует временно прекратить занятия и обратиться за консультацией к специалистам.

ГЛАВА 5

ФИЗИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА, ПИТАНИЕ И ОТДЫХ КАК ГЛАВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ФИЗИЧЕСКОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СТУДЕНТОВ

Эффективность развития физических качеств зависит от систематичности обучения и соблюдения постепенности повышения физической нагрузки, рационального чередования тренировки с отдыхом при достаточном и полноценном питании, как по калорийности, так и по составу – содержанию в ней необходимых белков, жиров и углеводов минеральных веществ и витаминов. Только в этом случае может быть достигнуто прочное формирование условно-рефлекторных связей, уравновешенности и подвижности нервных процессов, совершенствование силы, а также повышение энергетического потенциала организма.

Известно, что функциональное состояние организма после работы проходит ряд фаз, характеризующихся различным уровнем работоспособности: первая фаза после работы – это утомление со свойственными ему признаками; вторая фаза характеризуется восстановлением работоспособности до первоначального уровня; третья фаза отличается повышением работоспособности по сравнению с исходным уровнем.

Совпадение последующей работы с первой фазой в результате наложения ведет к переутомлению. Повторение работы во второй фазе не вызывает переутомления, но и не обеспечивает эффективного развития физических качеств. Для получения большого эффекта необходимо использовать более интенсивные физические упражнения в фазе повышенной работоспособности, при этом учитывается, что состояние повышенной работоспособности является нестойким, то есть если упражнения в необходимый момент не повторяются, то работоспособность вновь снижается.

Обычно в привычной деятельности затраты энергии быстро восстанавливаются как в процессе работы, так и после нее. Короче говоря, организм восстанавливает прежнюю работоспособность.

Если физическая деятельность предъявляет организму более высокие требования, то в этом случае в основе приспособления лежит, как говорил известный физиолог А.А. Ухтомский, «могучая способность живого существа не только восполнять текущие затраты, но и накапливать рабочие потенциалы выше того уровня, на котором они были до работы». Ученый так и говорил, что именно работа и упражнения ведут к увеличению массы и развитию органов. Значение этой чудесной способности организма человека изменяться, развиваться и совершенствоваться под влиянием соответствующих воздействий, в том числе спортивных упражнений, настолько велико, что нередко спортсмены, которых поначалу считали бесперспективными, достигали выдающихся успехов. Будучи упорны и настойчивы в тренировке,

они буквально изменяли себя.

В результате большого снижения энергетических ресурсов организма, его нервно-психических сил их восстановление происходит с превышением прежнего уровня. Организм, по образному выражению одного из физиологов спорта В.С. Фарфеля, «как бы говорит обучаемому: "Ну, братец, ты заставил меня выполнить непривычную и трудную работу. Но, чтобы мне было легче в следующий раз, я во время отдыха заблаговременно подготавливаю к этому, повысив свои функциональные возможности"». Такое явление называется сверхвосстановлением или гиперкомпенсацией, это – главный путь совершенствования физических качеств.

Сверхвосстановление после одного тренировочного занятия удерживается недолго – всего несколько дней. Так, после упражнений, развивающих гибкость, сверхвосстановление удерживается до 24 часов, после упражнений, развивающих силу крупных групп мышц – 1–2 дня, а при развитии выносливости – 3–4 дня.

Если в последующие дни не тренироваться, то возможность организма снижается до прежнего уровня. Если же в фазе сверхвосстановления предъявить организму еще более высокие требования, то он, будучи лучше подготовленным, снова обеспечит сверхвосстановление до более высокого уровня (схема 2).

После первой повышенной нагрузки (1) следует снижение работоспособности ниже исходного уровня (А), которое затем в процессе восстановления (В) достигает более высокого уровня (С), нежели он был до работы. В фазе сверхвосстановления (D) задается повышенная нагрузка (2), после чего снова происходит снижение работоспособности ниже исходного уровня (Е), но выше, чем в предыдущий раз. В следующей фазе сверхвосстановления (F) путем очередного повышения нагрузки (3) достигается повышение работоспособности, и снова его уровень выше (Q).

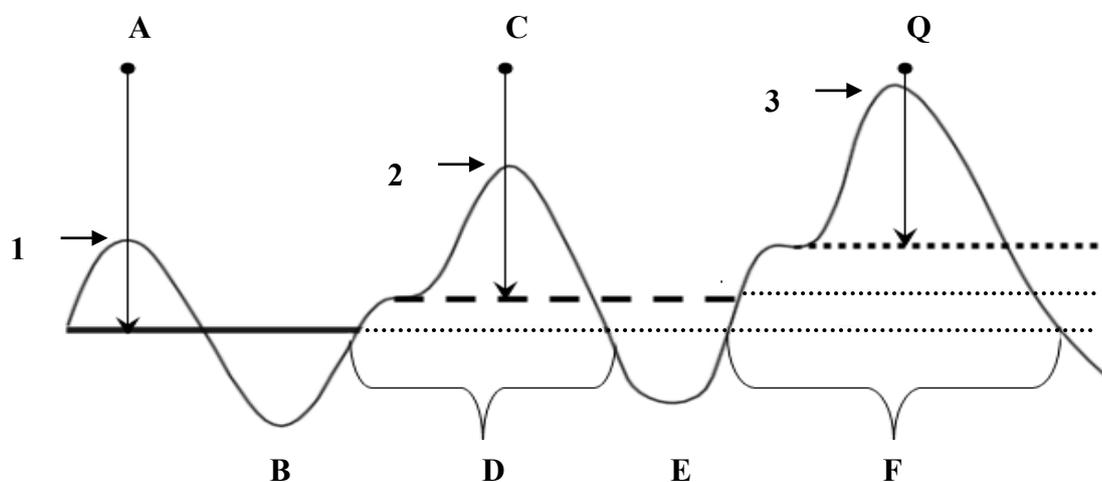


Схема 2. Выполнение физической работы на фоне оптимального восстановления

Работоспособность повышается с каждым разом незначительно, и требуется большое число повторений на протяжении недель и даже месяцев, чтобы достичь значительного улучшения подготовленности.

Кроме непрерывного повышения нагрузки от занятия к занятию используется также ступенчатый метод. В 2–4 занятиях нагрузка остается постоянной, чтобы закрепить изменения в органах и системах организма, полученные в фазе сверхвосстановления. После этого следует ступень более высокой нагрузки и новый подъем работоспособности.

Для увеличения эффекта сверхвосстановления более подготовленные спортсмены используют серию ежедневных занятий (от 2 до 7 дней), проводимых на фоне неполного восстановления («форсированный» режим подготовки – схема 3). В данном случае в каждом занятии (1, 2 и 3) дается тренировочная работа с большой одинаковой нагрузкой, после которой организм, даже в фазе восстановления (B, D и F) не успевает восстановиться к следующему занятию. Хотя объем и интенсивность тренировочной работы одинаковы во всех занятиях, организму с каждым днем все труднее справляться с работой вследствие нарастающего недовосстановления, и уровень работоспособности снижается от тренировки к тренировке (C и E). После отдыха и перехода на тренировку с уменьшенной нагрузкой в начальной фазе сверхвосстановления (H) организм отвечает значительной гиперкомпенсацией, а работоспособность увеличивается до уровня, значительно превышающего первоначальный (Q), что прямым образом диктует необходимость очередного повышения величины нагрузки в последующей тренировочной работе (4).

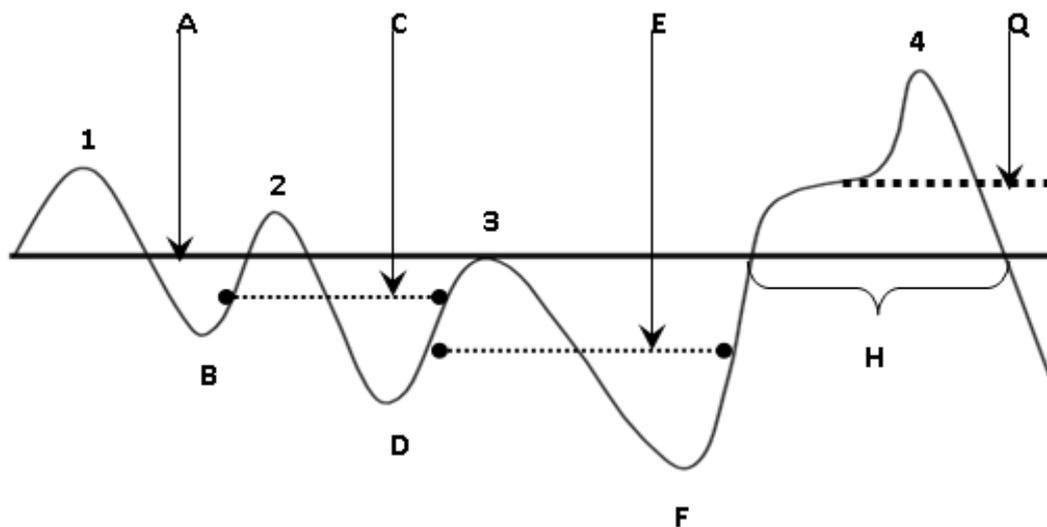


Схема 3. Выполнение физической работы на фоне неполного восстановления

Этот путь может быть использован и при нарастающей с каждым занятием нагрузке, что после отдыха даст наибольший прирост возможностей.

При нарастающем с каждым днем недовосстановлением не всем удастся выполнить одинаковую по нагрузке тренировочную работу. Она, возможно,

будет произвольно уменьшаться, однако эффект последующего сверхвосстановления останется. При этом методе лучше всего чередовать одну неделю занятий с большой нагрузкой с неделей занятий с умеренной нагрузкой. Способность к адаптации надо использовать разумно, при постепенном повышении требований к организму.

Оптимальное сочетание работы и отдыха – основное правило эффективной тренировки.

Все эти немаловажные факторы в обязательном порядке должны быть учтены в процессе планирования и непосредственного проведения учебно-тренировочных занятий в различные периоды, сочетаться с контролем и самоконтролем в ходе отдельного тренировочного занятия и тренировочного цикла.

В гимнастике, как, впрочем, и в любом другом виде спорта – очень важен индивидуальный подход. Однако это, ни в коей мере, не означает недооценки общих объективных закономерностей тренировочного процесса; более того, только на их фундаменте он и будет продуктивным. Приступая к занятиям гимнастикой, каждый должен хорошо представлять, какие возможности и какие перспективы открываются при систематической тренировке. Четко осознанная цель занятий – половина успеха. Что касается программы тренировок, то возьмите себе на вооружение известное выражение большого специалиста по атлетической гимнастике, Джо Вейдера: «Любая программа тренинга настолько хороша, насколько хорошей является ваша диета».

Необходимо твердо усвоить, что тренировочный процесс – это сбалансированное сочетание физической нагрузки, полноценного питания и отдыха при соблюдении здорового образа жизни. Не меняйте избранную программу и методику, не отработав по ней от трёх до шести месяцев, так как менее продолжительного срока вряд ли достаточно для ее верной оценки и планирования на её основе дальнейших действий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Гимнастические и атлетические упражнения, как правило, включаются во все формы физической подготовки: в учебные занятия и в утреннюю физическую зарядку, в спортивно-массовые мероприятия, в занятия в процессе учебно-боевой деятельности и самостоятельные. Арсенал этих упражнений весьма разнообразен. В нем есть многочисленные упражнения без снарядов и на снарядах: строевые приемы и действия, ходьба, бег, общеразвивающие упражнения в движении и на месте, вольные упражнения и упражнения на перекладине, брусьях, упражнения в прыжках и на специальных гимнастических снарядах.

Строевые приемы содействуют воспитанию осанки, подтянутости, дисциплинированности, приучают к коллективным действиям. Они проводятся в виде построений и перестроений, передвижений, размыканий, поворотов и т. п.

Ходьба, бег и упражнения в движении являются важным средством развития прикладных навыков и укрепления двигательного аппарата. Они проводятся на зарядке, учебных занятиях, в спортивно-массовых мероприятиях.

Общеразвивающие и вольные упражнения совершенствуют координационные способности, содействуют укреплению мышечно-связочного аппарата и общему физическому развитию, служат эффективным средством разогревания организма. Они выполняются без предметов и с предметами (мячами простыми и набивными, палками, скакалками и т. п.), вдвоем, на гимнастической стенке, со скамейкой и в виде комплексов на 16 счетов.

Упражнения на перекладине развивают силу и ловкость, ориентировку в пространстве, смелость и решительность. Они разнообразны и доступны для студентов. Ряд элементов (обороты, повороты, соскоки) являются ценным средством тренировки вестибулярного аппарата.

Упражнения на брусьях развивают силу мышц рук, плечевого пояса и туловища, совершенствуют координацию движений. На брусьях выполняются разнообразные силовые, маховые и статические элементы, способствующие укреплению прикладных навыков.

Упражнения в прыжках – безопорные и опорные прыжки через препятствия и снаряды (конь, козел) хорошее средство развития прыгучести, скорости и быстроты, силы мышц ног, ловкости, мелости и решительности, ориентировки в пространстве. Они способствуют совершенствованию навыков в преодолении различных препятствий.

Игры и эстафеты – отличное средство для развития у студентов ловкости, быстроты, ориентировки, чувства товарищества. Включение в них бега, прыжков, лазания, переноски тяжестей, преодоление препятствий и других приемов, упражнений и действий усиливает их прикладное значение.

Комплексные упражнения состоят из бега и ходьбы различной

интенсивности и большинства знакомых, хорошо изученных гимнастических и атлетических упражнений. Способствуют общему физическому развитию и поддержанию физической подготовленности.

В процессе тренировки студент совершенствует весь свой организм, все его системы, включая психику. Укрепляет не только мускулы, но и характер, приучает себя ставить цели и достигать их. На протяжении любого профессионального пути, да и всей жизни, совершенно не лишними будут приобретенные умения и навыки использования физических упражнений.

Гимнастика, в том числе атлетическая, удовлетворяет самой насущной жизненной потребности организма человека – быть в движении, противостоять гиподинамии и губительным застойным явлениям, с ней связанным, испытывать мышцы и сердце физическими нагрузками, поддерживать организм жизнеспособным, устойчивым к стрессам.

Благодаря такому широкому спектру воздействия на организм человека, разнообразию упражнений и методических приемов раздел «Гимнастика и атлетическая подготовка» является наиболее ценным и доступным в физической, психологической и специальной подготовке студентов.

В настоящем пособии детально изложены методики обучения гимнастическим и атлетическим упражнениям, методики развития физических качеств – ловкости, силы, силовой выносливости, гибкости и быстроты.

В нем содержатся методические рекомендации и практические советы для специалистов физической культуры, проводящих занятия по гимнастике и атлетической подготовке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Брыкин А.Т. Гимнастическая терминология. – М.: Физкультура и спорт, 1969. – 190 с.
2. Бурухин, С. Ф. Методика обучения физической культуре. гимнастика : учебное пособие для академического бакалавриата / С. Ф. Бурухин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 176 с.
3. Дворкин, Л. С. Атлетическая гимнастика. Методика обучения: учебное пособие для вузов / Л. С. Дворкин. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 148 с.
4. Димова, А. Л. Базовые виды физкультурно-спортивной деятельности с методикой преподавания : учебник для вузов / А. Л. Димова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 428 с.
5. Ершов С.А. Профилактика предупреждения травматизма и меры оказания первой помощи в процессе проведения физической подготовки: Учебно-методическое пособие. – Ярославль: ЯВВФУ, 1998. – 42 с.
6. Журавин М.Л., Меньшиков Н.К. Гимнастика: Учебник для студентов высших учебных заведений: 2-е изд. – М., 2001. – 342 с.
7. Рубанович, В. Б. Врачебно-педагогический контроль при занятиях физической культурой: учебное пособие / В. Б. Рубанович. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 253 с.
8. Сизоненко, В. В. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности с методикой преподавания. Гимнастика: учебное пособие для вузов / В.В. Сизоненко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 115 с.
9. Силин В.И., Литуненко Н.Г. Гимнастика и атлетическая подготовка: Учебник для курсантов и слушателей института. – СПб.: ВИФК, 1996. – 387 с.
10. Чепиков, Е. М. Атлетическая гимнастика: учебное пособие для вузов / Е. М. Чепиков. — 3-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 179 с.

А.П. Калашников, А.М. Богатырев, А.С. Симонова

**АТЛЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**
Учебное пособие

Технический редактор: Е. В. Сивирин

Подписано в печать 20.10.2023 г.
Формат 60x84/8. Бумага офсетная
Гарнитура Times New Roman. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 6,3 л. Тираж 5 экз.
Заказ № 969.

Отпечатано в ТОО «Издательский дом»,
г. Костанай, ул. А.Байтурсьнова, 2А,
тел: +7 (7142) 50-18-89, 50-14-68.