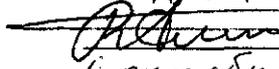


Учреждение образования
«Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка»

Факультет физического воспитания
Кафедра спортивно-педагогических дисциплин
(рег. № УМ 33-02-250-2020)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

 В.Л.Алешкевич
6 октября 2020 г.



**ЭЛЕКТРОННЫЙ
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«ОСНОВЫ АТЛЕТИЗМА»**

для специальности: 1-03 02 01 Физическая культура;
специализация 1-03 02 01 03 Физкультурно-оздоровительная и
туристско-рекреационная деятельность

Составитель: А.С.Залуский, старший преподаватель.

Рассмотрено и утверждено
на заседании Совета БГПУ 26 ноября 2020 г., протокол № 3

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ	6
1.1 Краткое содержание лекционных занятий для специальности 1-03 02 01	6
Лекция 1.1.1 Исторические аспекты развития силовых видов спорта	6
Лекция 1.1.2 Актуальные проблемы развития современных силовых видов спорта.....	21
Лекция 1.1.3 Спортивный инвентарь и оборудование в различных силовых видах спорта	82
II ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	84
2.1 Темы и вопросы практических занятий для специальности 1-03 02 01	84
Тема 2.2 Техника безопасности при занятиях тяжёлой атлетикой пауэрлифтингом и другими силовыми видами спорта	84
Тема 3.1 Использование средств атлетизма в единоборствах.....	87
Тема 3.2. Использование средств атлетизма в циклических видах спорта..	87
Тема 3.3. Использование средств атлетизма в сложнокоординационных видах спорта.....	88
Тема 3.4. Использование средств атлетизма в других видах спорта.....	89
Тема 3.5. Составление комплексов упражнений для развития силовых качеств в различных видах спорта	89
Тема 4.1. Юношеский атлетический спорт и оздоровительная направленность атлетического спорта.....	90
Тема 4.1.2 Акселерация и ретардация. Базовая силовая подготовка детей, подростков и юношей	90
Тема 4.3. Техничко-тактические особенности выполнения классических соревновательных движений в тяжелой атлетике	91
Тема 4.4. Техничко-тактические особенности выполнения классических соревновательных движений в пауэрлифтинге	92
6.Первыми в работу всегда вступают ноги, а не спина.....	94
Тема 4.6. Тестирование и контрольные испытания для оценки уровня силовой подготовленности.....	94
III РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ	95
3.1 Критерии оценки знаний и компетенций студентов	95
Зачетные требования 4 курс (8семестр).....	99
Перечень заданий и контрольных мероприятий управляемой самостоятельной работы студентов	101
Тема 4.1. Юношеский атлетический спорт и оздоровительная направленность атлетического спорта (2 часа).....	101

Тема 4.2. Женский атлетический спорт 2 (часа).....	102
Тема 4.5. Техничко-тактические особенности выполнения соревновательных движений в других силовых видах спорта (2 часа).	103
IV ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	104
4.1 Учебная программа дисциплины для специальности 1-03 02 01.....	104
Пояснительная записка.....	108
Содержание учебного материала.....	111
Учебно-методическая карта учебной дисциплины «Основы атлетизма»..	115
Информационно-методическая часть	122
Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студента по учебной дисциплине	123
Перечень заданий и контрольных мероприятий управляемой самостоятельной работы студентов	124
Тематический план.....	130
Глоссарий	132

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) дисциплины «Основы атлетизма» призван создать системный подбор дидактических средств, обеспечивающих управляемое формирование у студентов профессиональной компетентности в освоении занимающимися силовыми видами спорта, использовании их в кондиционных, физкультурно-рекреационных и спортивных целях. Содержание ЭУМК соответствует структуре, обусловленной Положением об электронном учебно-методическом комплексе, утвержденном Научно-методическим советом БГПУ.

Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) «Основы атлетизма» разработан для студентов, обучающихся по специальности 1-03 02 01 «Физическая культура» в соответствии с образовательным стандартом Республики Беларусь первой ступени высшего образования ОСВО 1-03 02 01-2013 и учебным планом специальности.

Основные задачи ЭУМК:

- раскрыть программное содержание разделов и тем по дисциплине «Основы атлетизма»;
- обеспечить эффективное освоение обучающимися учебного материала, входящего в учебную программу дисциплины «Основы атлетизма»;
- активизировать познавательную деятельность студентов, выработать умение самостоятельной работы с учебной и методической литературой;
- способствовать овладению умениями организовывать и проводить занятия оздоровительной направленности по плаванию с лицами различного возраста и состояния здоровья;
- создать условия для профессионально-педагогического совершенствования в планировании учебного процесса, подборе средств обучения, использовании их в урочных и внеурочных формах занятий;
- заложить основы профессиональных компетенций преподавания дисциплины «Основы атлетизма».

Цель электронного учебно-методического комплекса «Основы атлетизма» – содействовать формированию профессиональных компетентностей, необходимых будущему специалисту в области физической культуры для самостоятельной работы в различных образовательных и физкультурных учреждениях.

Функцией ЭУМК является методическое обеспечение управляемой организованной аудиторной и самостоятельной учебной работы студентов по освоению ими дисциплины «Основы атлетизма» в объеме требований образовательного стандарта.

Представленный ЭУМК по учебной дисциплине «Основы атлетизма» разработан в соответствии с требованиями, предъявляемыми к составлению и утверждению учебно-методических комплексов и структурно состоит из четырех взаимосвязанных блоков.

Теоретический раздел содержит материал для теоретического изучения учебной дисциплины в объеме, установленном типовым учебным планом. Он представляет собой обзорный курс лекций, содержание которого включает все основные темы и вопросы, необходимые для формирования у студентов профессиональных компетенций в соответствии с образовательным стандартом по специальности.

Практический раздел содержит учебное обеспечение дисциплины для проведения практических, семинарских и иных учебных занятий в соответствии с тематическим планом (с указанием тем, а также времени на их изучение по видам аудиторных занятий).

Раздел контроля знаний содержит вопросы для текущей и итоговой аттестации, позволяющие определить соответствие результатов учебной деятельности студентов требованиям образовательных стандартов, критерии оценивания и тестирования знаний студентов по изучаемой дисциплине.

Вспомогательный раздел ЭУМК содержит учебно-программную документацию и перечень учебных изданий, рекомендуемых для изучения учебной дисциплины «Основы атлетизма». Также в разделе содержатся методические указания по организации самостоятельной работы студентов и требования по выполнению СРС, список рекомендуемой литературы, глоссарий.

I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1 Краткое содержание лекционных занятий для специальности 1-03 02 01

Лекция 1.1.1 Исторические аспекты развития силовых видов спорта

Среди многообразных средств и методов физического воспитания занятия с тяжестями занимают особое место. Они известны с глубокой древности. Отягощения в форме снарядов, напоминающие современные гантели, можно видеть на бронзовых предметах V тысячелетия до н.э., росписях древнеегипетских храмов, мозаике и гравюрах тысячелетней давности. Люди давно подметили, что физическая работа с отягощениями делает мышцы крепче, суставы – подвижнее, организм – выносливее. Нет сомнения, что из всех состязаний спортивного толка одним из древнейших является поднятие тяжестей. Это занятие столь же естественно, как ходьба, бег, борьба. Чрезвычайно сложно точно установить, когда и где поднятие тяжестей стало чисто спортивной дисциплиной. История зарождения тяжелой атлетики тесно переплетается с другими отраслями спорта – борьбой, боксом, греблей, легкой атлетикой. Атлетизм как вид спорта сформировался лишь в последние десятилетия XIX в. и первой половины XX века. Основателем развития атлетизма в России стал петербургский врач Владислав Францевич Краевский, который в 1885 г. организовал кружок любителей атлетики, ставший колыбелью русской тяжелой атлетики, гиревого спорта, силового троеборья и атлетизма, профессиональной и любительской борьбы и бокса. Кружок В.Ф.Краевского способствовал подготовке блестящей плеяды атлетов, многие из которых стали впоследствии известны всему миру.

Одним из первых русских атлетов, который принес мировую славу нашей стране, был Владислав Алексеевич Пытлянский. Пройдя школу В.Ф. Краевского, В.А. Пытлянский стал одним из самых знаменитых борцов-профессионалов, неоднократным победителем международных чемпионатов по французской борьбе. Он был очень силен в соревнованиях по гиревому спорту и в поднятии тяжестей. Вскоре к доктору потянулись силачи-самородки из провинции. Из Уфы, например, приехали братья Елисеевы, сначала Александр, затем Сергей; из Эстонии – Георг Лурих, потом Георг Гаккеншмидт. Все они добились выдающихся результатов в тяжелой атлетике, прославили себя и Россию. Нашей отечественной тяжелой атлетике очень повезло, что у ее колыбели стоял врач и пытливый педагог. Благодаря этому обстоятельству ее развитие получило правильное направление. Ведь в конце прошлого столетия были в моде силачи невероятно крупных габаритов. К примеру, немец Эмил Науке потешал публику в цирках не столько силовыми номерами, сколько чудовищно громадным собственным весом – 293 кг. Краевский постоянно внушал своим многочисленным подопечным, что основная цель занятий с тяжестями – развитие мускулатуры, но это не должно вредить здоровью. В основе разработанной им методики было всестороннее физическое развитие. Его ученики

устанавливали рекорды в поднимании тяжестей, прекрасно чувствовали себя на борцовском ковре, многие из них увлекались гимнастикой, велосипедным спортом, плаванием. Вот почему при относительно небольшом собственном весе кружковцы показывали результаты мирового уровня. И первым русским рекордсменом мира стал 4 февраля 1898 г. Георг Гаккеншмидт, превысивший в жиме одной рукой достижения Евгения Сандова (так называли немца Фредерика Миллера, жившего в Англии. В некоторых изданиях его называют – Юджин Сэндоу).

Методика развития силы, которую разработал для своих учеников В.Ф.Краевский, не устарела и по сей день. Она легла в основу отечественной школы тяжелой атлетики.

Кстати, Владислав Федорович был первым человеком, который назвал поднимание тяжестей «тяжелой атлетикой». Вот как он писал об этом в своей статье «О влиянии тяжестей на человеческий организм», опубликованной в 1897 г.: «Физические упражнения с тяжестями составляют одну из самых трудных и важных отраслей спорта, так как они больше остальных развивают мышцы всего тела. Это объясняется степенью большого мышечного напряжения, всегда пропорционального весу тяжести, с которой упражняемся. Вес тяжести подчас бывает очень значителен. По этим двум причинам поднимание тяжестей – в буквальном и в переносном смысле слова – составляет «тяжелую атлетику».

1 марта 1901 г. скончался В.Ф. Краевский. За время существования кружка Краевского выросло немало выдающихся атлетов, которые после его смерти покинули любительский спорт, перейдя в профессионалы. С этого периода в истории русской тяжелой атлетики начался длительный период снижения спортивных результатов.

К сожалению, в рядах любителей занятий с тяжестями в этот период начала XX в. возник раскол между сторонниками системы Краевского и системы Сандова. Создавались клубы, исповедующие ту или другую систему как наиболее лучшую. При этом доказывалась невозможность существования той и другой системы одновременно. Такой антагонизм привел к резкому снижению результатов российских атлетов, которые с 1901 до 1911 г. не получали звание чемпионов, так как не выполняли классификационные нормативы (жим – 114, толчок – 130 кг).

С 1908 г. начинается некоторое оживление спортивной работы, во многих городах России создаются спортивные клубы и кружки любителей атлетики. В 1912 г. разрозненные клубы и кружки тяжелой атлетики объединились в единый Всероссийский союз тяжелоатлетов (ВСТА) под председательством выдающегося атлета Л.Чаплинского, который был замечательным журналистом и немало сделал для того, чтобы в 1913 г. ВСТА вступил в Международный любительский союз тяжелоатлетов.

Название «тяжелая атлетика» как вид спорта официально было принято на Берлинском конгрессе этого союза в 1913 г. В это понятие объединялись поднимание тяжестей (штанга и гири), бокс и все виды борьбы. Была утверждена единая программа мировых чемпионатов: для

штангистов включены рывок и толчок разноименными руками, толкание камня (или веса) не менее 10 кг и для команд – перетягивание каната. Атлеты делились на пять весовых категорий до 60; 67,5; 75; 82,5 и свыше 82,5 кг. Обладателями мировых рекордов и наиболее выдающимися атлетами того периода были Я.Краузе, П.Херудзинский, А.Неуланд, Л.Чаплинский, Л.Алекс, А.Бухаров, К.Павленко, Г.Чиквайдае, А.Красовский, С.Тонкопей, Ф.Гриненко.

Итак, уже в начале века одни атлеты видели свою задачу в постоянном улучшении результатов в подъеме тяжестей, а другие отдавали предпочтение развитию мускулатуры и формированию красивого тела. Как мы отмечали выше, основоположником второго направления считается Евгений Сандов. Этот атлет был примером красивого тела. При росте 174 см и весе 90 кг он имел объем шеи, голени и плеч – 44 см, груди – 122 см, талии – 80 см. Его школа атлетизма получила широкое распространение, особенно в Америке, Западной Европе в 20-30-е годы. Он разработал прогрессивную для того времени систему физических упражнений с отягощениями, в которой кроме развития силы было отведено место и пропорциональному развитию мышечных групп. Одна из многочисленных книг Е.Сандова под названием «Бодибилдинг» (вышла в Лондоне в 1930 г.) стала фундаментальным трудом развития данного вида спорта. Именно в эти годы распространение этого вида спорта связывают с именем Джона Гримера, который стал первым выдающимся культуристом Америки и был членом сборной команды штангистов на протяжении ряда лет. К сожалению, этот вид спорта после Октябрьской революции надолго был запрещен и считался буржуазным спортом, не совместимым с социалистической идеологией воспитания человека – строителя коммунизма.

Тяжелоатлетический спорт, в котором достижение высоких спортивных результатов в поднятии тяжестей являлось основным содержанием, в целом получил свое развитие и в нашей стране, особенно после окончания гражданской войны. В 20-е годы выдающихся результатов добивались А.Бухаров, Я.Спарре, М.Буйницкий, А.Никитин, превысившие мировые рекорды в отдельных движениях; в 30-е годы выдвинулись М.Касьяник – пятикратный чемпион СССР; Г.Попов – единственный в мире штангист, выступавший во всех весовых категориях от наилегчайшей (1932 г.) до тяжелой (1956 г.), одиннадцатикратный чемпион СССР Н.Шатов, Я. Куценко, С. Амбарцумян и др. В первые послевоенные годы особо блистала звезда заслуженного мастера спорта Григория Новака, первого советского чемпиона мира (1946 г.), чемпиона Европы 1947 г. (82,5 кг), 18-кратного чемпиона СССР в период с 1940 по 1951 год. Он установил 23 Я рекорда мира и 86 рекордов СССР. В 60-е годы выдающихся успехов добился атлет Юрий Власов, выступавший в тяжелом весе. Он первым из отечественных атлетов стал абсолютным рекордсменом мира в сумме троеборья и чемпионом Олимпийских игр в тяжелом весе. Он установил 41 рекорд СССР и 31 – мира.

В эти же дни, а также в последующие годы на помосте блистали десятки выдающихся атлетов практически со всех концов России и других республик. Это чемпионы: XV Олимпиада – И.Рыбак, Ф.Богдановский, А. Воробьёв; XVIII Олимпиада – А.Вахонин, Р. Плюкфельдер, В. Голованов, Л. Жаботинский; XIX Олимпиада – В. Куренцов, Б.Селицкий и Л.Жаботинский; XX Олимпиада – М.Киржинов, Я. Тальтс, В. Алексеев; XXI Олимпиада – А. Воронин, Н. Колесников, П. Король, В. Шарий (Монреаль 1976г.), Д. Ригерт, В.Алексеев; XXII Олимпиада – К.Осмоналиев, В.Мазин, Ю. Варданян, Л. Тараненко (Москва 1980г.), С.П. Рахманов; XXIII Олимпиада – Е. Минаев, В.Бушуев, А. Курынов, А.Воробьёв, Ю. Власов; XXIV Олимпиада – СССР не принимал участие; XXV Олимпиада – С.Мирзоян, И.Арсмаков, А.Храпатый, П. Кузнецов, Ю.Захаревич, А.Курлович (Сеул 1988г.); XXVI Олимпиада – А.Кахиашвили, В.Трегубов, А.Курлович (Барселона 1992г.). На этой Олимпиаде заканчивается история выступления спортсменов бывшего Советского Союза, которые уже защищали честь своих республик, ставших независимыми, в объединённой команде СНГ.

В 2000 году в Сиднее бронзовые медали достались белорусам: Геннадию Олещуку и Сергею Лавренову. Олимпийские игры в Афинах 2004 года: бронза – Татьяна Стукалова, серебро – Анна Батюшко и Андрей Рыбаков. 2008 год Олимпиада в Пекине принесла сборной РБ бронзовую медаль Анастасии Новиковой, серебряную – Андрею Рыбакову, золото завоевал Андрей Арямнов. На Олимпийских играх в Лондоне (2012г.) бронзовые медали завоевали: Ирина Кулеша и Мария Шкерманкова.

Гиревой спорт

Гиревой спорт как разновидность тяжелой атлетики появился в России в конце прошлого века. Можно с большой долей уверенности сказать, что российская тяжелая атлетика зародилась и сформировалась благодаря поклонникам гиревого спорта. В русском народе всегда с почтением относились к силачам, способным поднять одной рукой тяжелый снаряд (камень, бревно, железную чурку и др.) Затем появилась гиря, которая стала незаменимым снарядом для развития силы мышц людей. Незатейливый снаряд («пудовики» и «двойники») щедро одаривал силой тех, кто был предан ему, кто любил силу и хотел быть сильным.

В дореволюционной России гирей баловались такие выдающиеся атлеты, как Иван Поддубный, Иван Заикин, Георг Гаккеншмидт, Никандр Вахтуров, Владимир Крылов и многие другие. Уже в то далекое время методика развития силы при помощи гири была достаточно совершенна благодаря отцу русской атлетики П.Ф.Краевскому, который и сам даже в 60 лет выжимал «двойники» (32 кг) 10 раз подряд, чем очень гордился. Выдающимися «гривенниками» были братья Елисеевы — Сергей и Александр. Иван Лебедев в 1916 г. издал, очевидно, одно из первых в России учебных пособий по гиревому спорту «Руководство, как развивать свою силу, упражняясь тяжелыми гирями». В 1930 г. Иван Лебедев опубликовал книгу «Гантельная гимнастика», а его ученик А.В.Бухаров,

продолжая традиции «дяди Ваня», в 1939 г. издает пособие «Гиревой спорт». Этот вид спорта в нашей стране не без оснований связывают с именем русского богатыря Петра Крылова, получившего титул в дореволюционной России «Короля гирь». При весе 88 кг он выжимал двухпудовую гирю 86 раз подряд. Не менее знаменитый русский атлет Сергей Елисеев удерживал в горизонтальном положении на вытянутой руке гирю весом 60 кг. Николай Вахтуров, уроженец Новгородской губернии, двумя руками перебрасывал двухпудовую гирю через товарный вагон.

Однако, современную летопись гиревого спорта с утвержденными правилами соревнований и спортивной классификацией принято отсчитывать с 1962 г. Как самостоятельный спорт, он долгое время не признавался федерацией тяжелой атлетики СССР. Однако, соревнования проводились, особенно среди сельских силачей, а также в армии и на флоте, где гирей занимались с большим увлечением. В 1948 г. был проведен Всесоюзный конкурс силачей, где спортсмены соревновались в четырех весовых категориях. В программу входили два упражнения с гирями и два – со штангой. Становлению гиревого спорта во многом способствовало проведение всесоюзных турниров. Благодаря энтузиастам – Ивану Короленко из Беловодска, Бронису Вишнускасу из Клайпеды, Владлену Воропаеву из Воронежа – соревнования по гиревому спорту превращались в праздники силы и мастерства. По мере роста популярности гиревого спорта формировались и крепили организационные структуры. В 60-70-е годы благодаря группе энтузиастов и поддержке российского и союзного спортивных комитетов, гиревой спорт обрел вторую жизнь во всех республиках СССР. Стали проводить много крупных соревнований, особенно в спортивном обществе «Урожай». В 1984 г. гиревой спорт культивируется уже практически во всех союзных республиках. В 1978 г. была создана Всероссийская комиссия гиревого спорта, которая вошла в состав Всероссийской федерации национальных видов спорта и в скором времени реорганизована в самостоятельную федерацию. В 1978 г. был проведен первый официальный чемпионат России.

Совершенствовались соревнования, методика подготовки гиревиков, резко поползли вверх результаты участников. В конце 60-х – начале 70-х годов победители в жиме двухпудовой гири одной рукой выполняли 4-45 подъемов, в толчке двух гирь от груди – 35 подъемов. В 1984 г. по предложению федерации союзных республик для координации работы по развитию гиревого спорта, разработки единых правил соревнований, спортивной классификации была создана Всесоюзная комиссия гиревого спорта. В 1985 г. гиревой спорт выходит на всесоюзную арену. В Липецке состоялся 1-й чемпионат СССР. Спустя год в г.Талсы (Латвия) была проведена учредительная конференция и создана самостоятельная Всесоюзная федерация гиревого спорта. В 1985 г. проведен первый чемпионат СССР, а в 1988 – Кубок страны. С ликвидацией СССР в октябре 1992 г. была создана Международная федерация гиревого спорта, представителями которой стала и федерация гиревого спорта России. В

декабре того же года был проведен первый чемпионат Европы, а в ноябре 1993 – чемпионат мира. С 1948 г. программа соревнований по гиревому спорту постоянно совершенствовалась. Так, в этом году в программу входило вырывание гири весом 24, 32 кг левой рукой и подъем на грудь двух гирь с последующим толчком на прямые руки. Побеждал тот, кто проделывал и то и другое упражнение наибольшее число раз. Рекорды на соревнованиях гиревиков достигали 700-800 подъемов, а порой, особенно у талантливых силачей, и более 1000 раз.

В 1969 г. было введено троеборье: жим одной рукой, рывок другой рукой и толчок двух гирь двумя руками. Кроме того, все занимающиеся в специальных гиревых секциях обучались не просто подниманию гири, но и умению жонглировать ею. Разработаны единые правила соревнований, Всесоюзная классификация. Современные правила соревнований предусматривают выполнение двух упражнений – толчка двух гирь двумя руками и рывка вначале одной, а затем, не спуская на помост, второй рукой. Включение гиревого спорта в Единую Всесоюзную спортивную классификацию, проведение чемпионатов страны сыграли положительную роль в его становлении, однако, улучшение роста технических результатов потребовало совершенствования форм организации соревнований, внесения дополнений и изменений в правила. С этой целью в 1989 г. был установлен 10-минутный регламент при выполнении классических упражнений. Соревнования стали проходить более зрелищно и эмоционально. В 1978 г. появилась еще одна разновидность гиревого спорта – силовое жонглирование. В настоящее время упражнения с гирями используются во многих видах спорта как эффективное средство общесиловой подготовки. Методика тренировки в гиревом спорте, разработанная русскими специалистами в дореволюционном и предвоенном периоде, практически ничем не отличается от современной.

Особенностью занятий с гирями является то, что они позволяют достаточно быстро развивать силовые возможности человека, и главным образом, его силовую выносливость. Занятия с гирей совершенствуют практически всю мышечную систему, так как при подъеме этого снаряда принимают участие все группы мышц (ног, туловища, рук).

Подъем гири в техническом отношении не относится к сложным видам спорта. Освоить технику подъема гири можно за одно-два занятия. Это позволяет почти сразу же приступить к интенсивным тренировкам уже на первой-второй неделе. Варьирование количеством подъемов гири, ее весом, темпом выполнения движений, временем отдыха между подъемами гирь и т.п. предоставляет широкие возможности для занимающегося этим видом спорта в планировании силовой подготовки. Занятия с гирями можно проводить в группах или индивидуально. Во всех случаях не требуется специализированных залов и оборудования. Гири могут быть в любом спортивном или даже не приспособленном для занятий спортом помещении – в школе, вузе, кабинете, на рабочем месте, на корабле, дома в квартире и т.д. Занятия с гирями практически не приводят к травмам, если эти занятия

проводятся методически грамотно, опытными специалистами. Заниматься этим видом спорта можно, как и тяжелой атлетикой, с 13-14 лет.

Гиревой спорт является таким видом спорта, который направлен на развитие основных физических качеств человека – силы и силовой выносливости, а также позволяет достичь высокого уровня физической работоспособности, а следовательно и функциональных возможностей организма человека. В отличие от классической тяжелой атлетики, гиревой спорт относится к циклическим движениям, характеризуется работой большой и субмаксимальной мощности. Усилия, развиваемые спортсменом, не достигают максимальной или тем более субмаксимальной величины, так как достижения в этом виде спорта оцениваются количественными критериями. Многократный подъем гири с учетом правильности техники выполнения упражнения требует от спортсмена умений эффективно и экономно расходовать свои физические и функциональные возможности. Как известно, на первых порах соревнования гиревика не были ограничены во времени выполнения упражнения. Так, в 1988 г. на первых официальных соревнованиях РСФСР по гиревому спорту чемпион и рекордсмен СССР в весовой категории до 90 кг С. Мощенков выполнил 180 подъемов двух гирь по 32 кг в толчке за 29 минут. Естественно, для многих специалистов было ясно, что неограниченные во времени соревнования гиревиков становятся не только утомительными для самих участников, но и менее зрелищными для зрителей. Поэтому было принято решение об ограничении выполнения упражнений с гирями в рывке и толчке 10-минутными отрезками времени.

Соревнования в гиревом спорте проводятся с гирями весом 16,24 и 32 кг по программе двоеборья: толчок двух гирь двумя руками, рывок гири одной и другой рукой без перерыва для отдыха. В отличие от тяжелой атлетики, участники соревнований в этом виде спорта делятся на следующие весовые категории: до 60, 65, 70, 80, 90 и св. 90 кг. Кроме того, у юношей дополнительно имеются весовые категории до 55, 75 и свыше 80 кг.

Пауэрлифтинг

Слово «пауэрлифтинг» до недавнего времени было понятно лишь посвященным. В 1990 г. федерация пауэрлифтинга СССР стала официальным членом Международной федерации пауэрлифтинга (ИПФ), а сборная команда СССР приняла участие в своем первом чемпионате мира.

В отличие от тяжелой атлетики, где вес поднимается в основном за счет скоростно – силовых качеств спортсмена и высочайшей техники, в пауэрлифтинге во всех трех упражнениях – приседании, жиме лежа и тяге – подъем штанги происходит исключительно за счет силы. Ведь и в переводе с английского это и есть «подъем силой». Вот первые чемпионы страны в сумме троеборья: до 52 кг – Андрей Подпальный (Барнаул) – 455 кг; 56 кг – Александр Радзевич (Елгава, Литва) – 507,5 кг; 60 кг – Сергей Ким (Арсеньев) – 550 кг; 67,5 кг – Геннадий Зубрик (Елгава, Литва) – 650 кг; 75 кг – Валерий Царев – 680 кг; 82,5 кг – Валерий Бохонов (Караганда) – 800 кг; 90 кг – Владимир Иванченко (Черкассы, Украина) – 862,5 кг; 100 кг –

Вячеслав Пискунов (Брянск) – 902,5 кг; 110 кг – Александр Лыкоз (Красноярск) – 900 кг; 125 кг – Шота Вежашвили (Сигнахи) – 915 кг; св. 125 кг – Валерий Щедрин (Куровское) – 920 кг.

Для истории всегда интересен факт участия страны в первых чемпионатах мира и Европы. Поэтому мы отметим первые успехи отечественных спортсменов в силовом троеборье в чемпионате мира 14-17 ноября 1991 года в г. Эребри (Швеция). В весовой категории до 82,5 кг чемпионом мира стал А.Декомцев с суммой троеборья 790 кг. В весовой категории до 100 кг В.Иваненко завоевал серебряную медаль – 867,5 кг. Вторым был В.Налейкин в весовой категории до 125 кг – 902,5 кг. В самой тяжелой весовой категории – св. 125 кг – В.Щедрин. Он завоевал почетное четвертое место с суммой троеборья 912,5кг.

Нельзя не отметить первые успехи и наших женщин в силовом троеборье на чемпионате Европы 22-24 ноября в г. Му-и-Рана (Норвегия). Е.Танакова стала чемпионкой Европы в весовой категории до 67,5 кг с суммой троеборья 505 кг (210+100+195), а И.Мо-розева, В.Гостева, В.Нелюбова, Н.Магула, П.Ярущевич и И.Оробец вошли в шестерку лучших атлетов Европы.

Атлетизм (бодибилдинг)

Родиной бодибилдинга стала Древняя Греция, где культ красоты тела, физического совершенства был поднят на небывалую высоту.

Спортивные снаряды, представляющие собой каменные или металлические ядра, соединенные ручками (гальтересы), – прообраз современных гантелей и штанг – древние греки широко использовали не только для развития мышц, но и в лечебно-профилактических целях для исправления осанки, формирования красивого телосложения, сохранения здоровья. Известно также, что на площади в Афинах лежало увесистое ядро, которое любой эллин мог попытаться поднять, чтобы испытать себя, показать свою силу согражданам.

Систему атлетических упражнений древних греков унаследовали и римляне. Сохранились изображения III века н.э., на которых упражнениями с гантелями занимаются не только мужчины, но и женщины. Знаменитый римский врач и ученый Гален в своей книге «Искусство возвращения здоровья» приводит целый ряд упражнений, которые он рекомендовал пациентам. Так, например, он описывал в своих медицинских трудах упражнения с гантелями для развития боковых мышц туловища, пояснял, что такие занятия помогают сохранить здоровье.

Атлетическую культуру древних греков унаследовали римляне. Культ силы царил на арене Колизея во время смертельных схваток гладиаторов или помпезных представлений великих актеров-силачей – Атаната, Рустичелия по кличке «Геркулес», Фувия Сильвия. Римляне развивали силу по методу древних греков – упражнялись с

отягощениями. А, как известно, первым тяжелоатлетом вполне можно назвать грека Милона из Кротона, жившего в шестом веке до н.э.

Интерес к бодибилдингу угас с падением Рима. О целенаправленном культивировании мускульной силы человечество вспомнило лишь через несколько столетий – в эпоху Возрождения. Так, в царствование Елизаветы (английская королева в конце XVI века) физические упражнения с тяжестями рекомендовались молодым англичанам вместо танцев и прочих «пустых забав».

В начале XX века все больше и больше атлетов стали увлекаться тренировкой мышц по системе Юджина Сэндоу (1867-1925 гг.). По мнению многих специалистов, «колыбелью» современного культуризма является Англия, а его основателем – Юджин

Сэндоу или, как его знали на Руси, Евгений Сандов. Ю. Сэндоу в молодости был очень слабым и болезненным, что привело его к изучению медицины и занятиям физическими упражнениями. Благодаря этому он укрепил свое здоровье, увеличил силу и стал обладателем фигуры совершенных пропорций. Его антропометрические данные: рост – 174 см; окружность шеи – 44 см; талии – 80 см; бедра – 66 см; голени и плеча – 44 см. На основании богатого опыта Ю.Сэндоу разработал методику тренировки, в которой используются упражнения с гантелями и с весом собственного тела. По своей методике Ю.Сэндоу советует тренироваться ежедневно, включая в занятия упражнения на расслабление.

Позирование (вольные упражнения) является квинтэссенцией культуризма, когда демонстрация красоты телосложения приносит исполнителю и зрителям настоящее эстетическое удовольствие. Об этом хорошо знали еще в Древней Греции, когда перед строгими судьями олимпийники проходили полностью обнаженными, являя совершенство и красоту человеческого тела.

В современной истории развития культуризма ведущее место заняли американские атлеты. Особенно огромную популярность получила система братьев Вейдер и Уайдер. Поистине Джо Вейдера называют тренером чемпионов. Среди великих атлетов его ученики Арнольд Шварценеггер (семикратный «Мр. Олимпия»), Фрэнк Зейн (трехкратный «Мр. Олимпия»), Сержио Олива (трехкратный «Мр. Олимпия»), Лэрри Скотт (двукратный «Мр. Олимпия»), Франко Коломбо (двукратный «Мр. Олимпия»), Хрис Дикерсон («Мр. Олимпия»), Рэкэл Маклиш («Мс. Олимпия»), Лу Ферриньо («Мр. Олимпия»), Коринна Эверсон (чемпионка США среди женщин, трехкратная «Мс. Олимпия»), Ли Хэйни (чемпион США, трехкратный «Мр. Олимпия»). В нашей стране демонстрация телосложения и силы когда-то была связана с цирком: Парады-алле цирковых борцов и атлетов служили прообразом будущих конкурсов красоты, получивших огромную популярность в послевоенные годы в Англии, Франции и США. Очевидно, для отечественных любителей культуризма будет весьма интересен тот факт, что в 1948 г. в Концертном зале имени П.И.Чайковского в Москве тоже был проведен конкурс

красоты телосложения, победителем которого стал известный цирковой акробат Александр Ширай.

Но прошло более десяти лет, прежде чем в начале 60-х годов в нашей стране стали возникать первые группы атлетической гимнастики, проводиться соревнования. Однако, все это носило неофициальный, чуть ли не подпольный характер. Как правило, после окончания соревнований по тяжелой атлетике его участники по завершении официальной части демонстрировали красоту тела перед зрителями. Среди них определялся победитель и награждался призом. Свидетелем таких соревнований автор был еще в 60-х годах на чемпионатах Свердловской области. Тому, что отечественный культуризм выжил, мы обязаны таким энтузиастам, как Г.П.Тэнно и Р.П.Мороз.

Позирование казалось чиновникам от спорта настолько страшным, что участники одного показательного выступления на ВДНХ были доставлены... в милицию. Только к концу 70-х годов выступления с демонстрацией красоты телосложения были официально разрешены и стали называться программой вольных упражнений. Когда в 1988 году в Австралии проходил очередной чемпионат мира по культуризму, участие в нем впервые приняли и атлеты из СССР: Валерий Богданович (Минск), Станислав Поляков (Рига) и Александр Васин (Ленинград). Дебют был неплохим – четвертое место в командном зачете.

Во время проведения этих соревнований на конгрессе ИФББ Советский Союз был единогласно принят в Международную федерацию культуризма.

В 1988 г. под эгидой Госкомспорта СССР в Ленинграде прошел первый Кубок СССР по вольным упражнениям среди мужчин, а первый чемпионат СССР по атлетизму прошел 26-28 мая 1989 г. также в г. Ленинграде. Чемпионами стали: в весовой категории до 65 кг – Александр Шумлянский (Украина), до 70 кг – Валерий Богданович (Белоруссия), до 80 кг – Винцас Дубицкас (Литва), до 90 кг – Гергий Мосалев (Москва) и свыше 90 кг – Ричард Петраускас (Литва). В командном зачете первое место завоевала сборная команда культуристов Украинской ССР, второе – литовские и третье – ленинградские атлеты. На чемпионате Европы по культуризму в 1989 г. (г. Осло, Норвегия) в женских соревнованиях наши соотечественницы не завоевали ни одного призового места и даже не вошли в шестерку лучших. Но зато мужчины выступили более удачно. Так, в весовой категории до 65 кг чемпионом Европы стал Н.Сила, а до 70 кг пятым оказался наш С.Поляков. Но это был первый опыт участия отечественных спортсменов в соревнованиях такого рода.

В 1990 г. несмотря на то, что прошло всего два года, как федерация атлетизма СССР была принята в Международную Федерацию бодибилдинга (ИФББ), нашей стране было доверено проведение очередного чемпионата Европы. И надо сказать, организаторы этого первенства (которое проходило в г. Ленинграде 26-29 апреля 1990 г.) провели его на высоком уровне. Среди наших женщин успешно выступила только одна спортсменка – Инна Уйт

(Эстония). Среди мужчин в финал попали Г.Фатеев в весовой категории до 70 кг, Николай Ясиновский – до 90 кг. А Айн Пааво стал в этой весовой категории чемпионом Европы. Победу наша сборная завоевала и в командном позировании.

Тяжёлая атлетика

Упражнения с тяжестями практически во всех видах спорта являются наиболее действенными для развития силы. А поднятие тяжестей в качестве соревновательной деятельности – основное в тяжелой атлетике, силовом троеборье и гиревом спорте. К этим видам спорта можно отнести и атлетизм (культуризм), в котором тренировка с тяжестями является основным содержанием тренировочного процесса. На соревнованиях спортсмены, занимающиеся культуризмом, демонстрируют не уровень развития своих силовых возможностей, а красоту тела, гармонично развитую мускулатуру. Поэтому в данном разделе дается краткая характеристика этих вышеперечисленных видов спорта, которые объединяет одно общее стремление – поднятие тяжестей.

Итак, начнем с тяжелой атлетики. Это вид спорта, в котором спортсмены состязаются в, поднятии тяжестей в классическом двоеборье–рывке и толчке.

Такая программа соревнований штангистов действует только с 1972 г. благодаря решению Международной федерации тяжелой атлетики. А до этого (с 1934 г.) штангисты соревновались сумме троеборья – жиме, рывке и толчке и даже до 1934 года – в пятиборье (жим двумя руками, рывок и толчок одной и двумя руками). За многолетнюю историю развития тяжелоатлетического спорта изменялись и весовые категории. В настоящее время существует восемь весовых категорий для мужчин-юниоров и взрослых. Все соревнования по правилам ИВФ проводятся в следующих весовых категориях: 56,62,69,77,85,94,105, св. 105кг. (восемь весовых категорий). Кроме того, существует семь весовых категорий для женщин: 48,53,58,63,69,75, св. 75кг.

Соревнования по подъему тяжестей стали проводиться в США в 60-е гг. XIX столетия. В Европе в начале 70-х гг. И.Триа основал школы тяжелой атлетики в Париже и Брюсселе. С 1896 г. тяжелая атлетика была включена в программу Олимпийских игр (кроме 1900,1908, 1912 гг.). 1-й чемпионат Европы состоялся в 1896 г. в Роттердаме, 1-й чемпионат мира – в 1898 г. в Вене. В 1912 г. основан Всемирный тяжелоатлетический союз, утверждены правила международных соревнований. В 1-й четверти XX века сильнейшими были тяжелоатлеты Франции, Германии, Австрии, Италии, США.

Характерной чертой тяжелоатлетического вида спорта, как и других силовых видов спорта, является деление с Портсмутов на весовые категории. Это дает возможность спортсменам, занимающимся тяжелой атлетикой, добиваться успеха с учетом веса тела. Другая положительная черта тяжелой атлетики – возможность спортсмена проявить себя как в

отдельно взятом классическом упражнении, так и в сумме двоеборья. Занятия с тяжестями способствуют развитию силы всех групп мышц человека. Однако в тяжелой атлетике, в отличие от других силовых видов спорта, необходимо проявлять скоростно-взрывную силу. Следовательно, атлету в этом виде спорта необходимо развивать не просто силу мышц, а такую силовую способность, которая бы позволила спортсмену за наименьшее время проявить максимальную силу. Вот почему об этом виде спорте еще говорят как о скоростно-силовом виде спорта. Подъем штанги в рывке и толчке требует проявления высокой техники исполнения этих упражнений, без чего даже очень сильный атлет не сможет успешно справиться с максимальным для себя весом. И, следовательно, тяжелую атлетику можно отнести и к видам спорта, где необходимо проявлять координационные способности, ловкость, быстроту, внутреннее чувство движения. Но и этого будет недостаточно, если атлет не обладает волевыми качествами, решительностью и смелостью. Упражнения с тяжестями вырабатывают способность к концентрации волевых усилий, сосредоточенность, уверенность в своих силах. Для достижения высоких спортивных результатов в тяжелоатлетическом спорте применяется в основном индивидуальный подход к тренировке каждого спортсмена, начиная практически с первых его шагов в спорте. Это относится к технике выполнения упражнения, планированию нагрузки, развитию тех или иных двигательных качеств, подбору специально-вспомогательных упражнений, участию в соревнованиях. Было установлено, что спортсмены высочайшего класса проявляли только им присущие двигательные, волевые и технические способности. Нет ни одного атлета, чемпиона мира или Европы, который бы выполнял подъем штанги в рывке и толчке абсолютно одинаково. Каждый проявляет свою индивидуальность во всем, что позволяет добиваться выдающихся результатов. Вот такую индивидуальность и необходимо находить в каждом человеке с первых шагов в спорте.

Многолетние занятия тяжелой атлетикой накладывают определенный отпечаток и на внешний облик и поведение атлета. Преодоление трудностей в тренировке, когда штангисту необходимо поднимать тонны груза, постоянно быть настроенным на проявление максимальной силы для достижения намеченной цели в борьбе с металлом, проявляется в его уверенности в своих силах, достоинстве и доброжелательности к людям. Необходимость управлять своими действиями во время кратковременных силовых проявлений позволяет штангисту научиться сохранять ясность ума в самых сложных условиях спортивного единоборства и эмоционального возбуждения, когда за отведенные несколько секунд для выполнения упражнения он реализует годы тренировок. Тяжелая атлетика, как впрочем, и другие силовые виды спорта, это такой вид спорта, в котором любые нарушения режима жизни, пропуск тренировочных занятий сразу же дают о себе знать снижением результатов, ухудшением работоспособности и самочувствия. Отсюда

тренировки с тяжестями приучают к плановой, систематической работе, выполнению режима питания и отдыха. А контроль за состоянием веса тела приучает быть грамотным в вопросах гигиены питания. Тяжелая атлетика – это вид спорта, в котором спортивные результаты сохраняются, как правило, в течение нескольких лет, если атлет не прекратит интенсивные тренировки.

Гиревой спорт

Гиревой спорт относится к циклическим видам спорта. Физиологическая основа тренировки гиревика состоит в прогрессивных функциональных и структурных изменениях, происходящих в организме под воздействием многократно проделанной работы с постоянно увеличивающейся нагрузкой. Такие изменения составляют основу общего совершенствования и повышения работоспособности организма. В целом для гиревика характерно гармоничное развитие всех органов и мускулатуры со значительной гипертрофией мышц плечевого пояса. Значительные изменения происходят в развитии костно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма. Упражнения, которые выполняет спортсмен на соревнованиях, длятся до десяти минут. Работа, выполняемая в этот промежуток времени, характеризуется большой интенсивностью. Спортсмены высокой квалификации поднимают в одном классическом упражнении вес в сумме более семи тонн. Для выполнения такого объема работы необходимы хорошо развитые функциональные возможности организма. По мере повышения мастерства спортсмена увеличиваются сила и силовая выносливость, прежде всего мышц-разгибателей. В мышцах происходят существенные биохимические и морфологические изменения: увеличивается объем отдельных мышечных волокон, улучшается кровоснабжение тренируемых мышц, повышается их возбудимость. На первых этапах тренировки, в начальных стадиях формирования двигательного навыка, наблюдается излишняя скованность, неточность в движениях, что приводит к большим и ненужным затратам энергии. Спортсмен быстро утомляется, он не способен длительное время выполнять работу высокой интенсивности. Это связано с явлением иррадиации (распространения) процесса возбуждения по обширным участкам коры головного мозга. По мере обучения процесс иррадиации возбуждения сменяется явлением концентрации возбудительного процесса в тех нервных центрах, работа которых обеспечивает выполнение нужного движения.

Движения спортсмена становятся более точными, свободными и целенаправленными. В результате спортсмен овладевает двигательными навыками при подъеме гири. Большая нагрузка при занятиях гиревым спортом падает на дыхательную и сердечно-сосудистую системы. Дыхание гиревика происходит в особых условиях, когда гиря находится на груди. При вдохе спортсмену приходится преодолевать дополнительное усилие, равное весу гири. Поэтому у гиревика, более развитая дыхательная

мускулатура. Жизненная емкость легких в среднем составляет 5000 – 5500 куб.см. Кроме того, выполнение упражнений происходит в условиях значительного кислородного голодания, связанного с работой высокой интенсивности, поэтому для успешного выполнения упражнения первостепенное значение имеют ритм и глубина дыхания. При правильно поставленном дыхании число дыхательных циклов превышает число подъемов гири. При выполнении упражнений с гирями мышцы рук совершают большую динамическую работу, при этом не происходит достаточно полного их расслабления. Это, в свою очередь, создает дополнительные препятствия току крови и требует от сердечной мышцы более напряженной работы. Для гиревика характерна рабочая гипертрофия сердечной мышцы, более высокая кислородная емкость крови.

Атлетизм (бодибилдинг)

Атлетизм (бодибилдинг) – это система физических упражнений, главным образом, с отягощением, которая основывается на научных знаниях анатомии, физиологии, основ питания, а также техники и методики выполнения силовых упражнений. Для эффективного развития мускулатуры в этом виде спорта широко используются различные средства – штанга, гантели, резиновые и пружинистые эспандеры, тренажеры, гимнастические упражнения, где нагрузкой является само тело.

На основании многолетнего опыта занятий атлетизмом упражнения для развития мускулатуры были объединены в тренировочные комплексы, воздействующие равномерно и глубоко на все мышечные группы системы внутренних органов. Специалисты из различных стран мира пришли к согласию в определении объема нагрузки, количества повторяемых упражнений и веса поднимаемых отягощений для совершенствования мускулатуры и развития силы. Чтобы охватить все группы мышц человека, упражнения выполняются стоя, сидя, лежа в горизонтальной и наклонной плоскости, на коленях, в висе и в других положениях тела, что позволяет целенаправленно воздействовать и формировать определенные пропорции мышц тела человека, а также избегать отрицательного влияния чрезмерных нагрузок.

Бодибилдинг всесторонне развивает человека, способствует достижению успеха в других видах спорта и человеческой деятельности, вырабатывает уверенность в своих силах, психологическую устойчивость к различным отрицательным воздействиям внешней среды.

Методика тренировки в этом виде спорта постоянно совершенствуется. Так, если в 30-е годы спортсмены считали достойным тренироваться три раза в неделю, выполняя упражнения общего силового характера, то в настоящее время, чтобы добиться существенных успехов, они тренируются практически ежедневно. При этом выполняется большое количество специальных упражнений с отягощением и без них на развитие мускулатуры отдельных групп мышц, для достижения удивительной их гармонии, рельефности и красоты. Современные атлеты в этом виде спорта

широко применяют упражнения с прогрессирующим сопротивлением, которые впервые были применены древнегреческим олимпийским чемпионом – борцом Милоном. Методика его тренировки была весьма оригинальной. Он взваливал на плечи молодого бычка и переносил его вдоль стадиона в Олимпии на расстояние больше 200 ярдов (английская мера длины, равная 91,4 см), выполняя этот прием каждый день. По мере того, как бычок рос и набирал вес, Милон становился все сильнее. К моменту, когда бык совсем вырос, Милон стал самым сильным борцом в Греции. В течение 24 лет он оставался непобедимым на Олимпийских играх древности, так же как и на пифийских и других панэллинских атлетических состязаниях. Данный принцип нашел свое наиболее яркое воплощение в системе прогрессивной сверхнагрузки известного американского специалиста в области культуризма Джо Вейдера. Она заключается в том, чтобы подвергать мышцы прогрессивно возрастающей нагрузке, заставляя их становиться крупнее и сильнее.

Эта система включает в себя четыре базовых метода:

- 1) увеличение веса снарядов, используемых в каждом упражнении;
- 2) увеличение числа повторений с избранным весом в каждом упражнении;
- 3) сохранение веса снарядов, числа подходов и повторений в каждом упражнении, уменьшение длительности пауз для отдыха между подходами;
- 4) увеличение числа подходов к каждому упражнению.

Силовое троеборье (пауэрлифтинг)

Слово «пауэрлифтинг» до недавнего времени было понятно лишь посвященным. В 1990 г. федерация пауэрлифтинга СССР стала официальным членом Международной федерации пауэрлифтинга (ИПФ), а сборная команда СССР приняла участие в своем первом чемпионате мира.

В отличие от тяжелой атлетики, где вес поднимается в основном за счет скоростно- силовых качеств спортсмена и высочайшей техники, в пауэрлифтинге во всех трех упражнениях – приседании, жиме лежа и тяге – подъем штанги происходит исключительно за счет силы. Ведь в переводе с английского это и есть «подъем силой». Надо сказать, что вышеназванные соревновательные упражнения пауэрлифтинга хорошо знакомы спортсменам многих силовых видов спорта (борцам, метателям, толкателям ядра и т.п.). Техника их выполнения относительно проста, поэтому они являются доступными практически для всех желающих заниматься силовой подготовкой. Методика тренировки в силовом троеборье для начинающих молодых атлетов мало чем отличается от таковой в тяжелоатлетическом спорте или бодибилдинге. По мере повышения спортивного мастерства и полного перехода юных атлетов к занятиям этим видом спорта необходимо будет осваивать специфическую технику выполнения подъема штанги,

особенно в приседании и тяге, которые отличаются от техники выполнения таких упражнений в классической тяжелой атлетике.

Лекция 1.1.2 Актуальные проблемы развития современных силовых видов спорта

Методы развития силы. Классификация

В системе спортивной тренировки действуют определенные принципы классификации упражнений. В тяжелоатлетическом спорте все упражнения могут быть разделены на три группы: Основные, дополнительные и общеразвивающие. В первую группу входят классические (соревновательные) упражнения и специально-вспомогательные, во вторую – подготовительные с отягощениями и без отягощений и в третью – общеразвивающие. Как правило, средства тренировки в различных силовых видах спорта практически не отличаются друг от друга (упражнения с тяжестями), однако, методика их выполнения имеет существенное отличие, так как цель и задачи в каждом виде спорта свои. Так, в тяжелоатлетическом спорте основная цель тренировки заключается в достижении максимальных результатов в классических упражнениях – рывке и толчке. Они и относятся к первой группе.

В силовом троеборье также ставится та же цель – достичь высших результатов в приседании, жиме лежа и тяге. Но если в первом случае методика тренировки имеет, главным образом, скоростно-силовой характер, то во втором спортсмены тренируют способность организма развивать на предельном уровне медленную силу. В гиревом спорте от спортсмена требуется развивать силовую выносливость, а как мы уже говорили выше, в соревновательных упражнениях (толчке и рывке) оценивается в данном случае максимальное количество подъемов гири за определенное время (не превышающее 10 мин.). В культуризме нет ярко выраженных соревновательных упражнений. Поэтому результаты тренировок оцениваются по способности продемонстрировать в вольных упражнениях красоту тела, развитость мускулатуры и другие параметры мышечного развития.

Соревновательные упражнения

- В тяжелой атлетике – рывок и толчок двумя руками.
- В гиревом спорте – толчок двух гирь и рывок одной рукой (попеременно правой и левой, не опуская на помост).
- В силовом троеборье – приседание, жим и тяга.
- В бодибилдинге – 4 позы на этапе отбора, 7 – в полуфинале плюс свободное позирование в вольных атлетических упражнениях.

Для рывка в тяжелой атлетике:

- тяга силой рук с вися;
- тяга силой рук с вися от уровня коленных суставов;

- тяга силой рук с плитов или подставок;
- тяга силой рук со старта;
- тяга рывковая без подрыва и с подрывом;
- тяга рывковая с вися;
- тяга рывковая с подставок или стоя на возвышении (плитах), рывок без подседа;
- рывок без подседа с вися и подставок;
- рывок с полуприседом;
- рывок с полуприседом с подставок и с вися;
- рывок с подседом в «ножницы» и «разножку» с вися;
- рывок одной рукой с полуприседом, подсед в «разножку», «ножницы» из исходного положения со штангой на плечах;
- приседание в «разножке», «ножницах» со штангой на выпрямленных руках. Для толчка в тяжелой атлетике:
 - подъем на грудь без подседа;
 - подъем на грудь с полуприседом;
 - подъем на грудь без подседа с вися;
 - подъем на грудь с полуприседом с вися;
 - подъем на грудь без подседа с подставок;
 - подъем на грудь с полуприседом с подставок;
 - подъем на грудь с подседом «разножка», «ножницы» с вися;
 - тяга толчковая без подрыва;
 - тяга толчковая;
 - тяга толчковая с вися и подставок;
 - тяга толчковая стоя на плитах;
 - швунг толчковый;
 - толчок из-за головы (с подседом);
 - толчок со стоек.
- Для жима лежа в силовом троеборье:
 - жим сидя;
 - жим из-за головы сидя;
 - жим из-за головы стоя;
 - жим лежа на наклонной скамье;
 - жим стоя (со стоек) от уровня глаз;
 - швунг жимовой;
 - жим со стоек;
 - жим на скамье под отрицательным углом;
 - жим лежа узким хватом;
 - жим лежа средним хватом;
 - жим лежа широким хватом.
- Для приседания в силовом троеборье:
 - приседание со штангой на плечах стоя пятками на небольшом возвышении (до 5 см);
 - приседание со штангой на груди в «разножку»;
 - приседание со штангой на груди в «ножницы»;

- жим штанги ногами;
- приседание с выпадом ноги в сторону (на правой и левой ноге);
- стоя ноги врозь со штангой на плечах, попеременное приседание на одной ноге.

Для тяги в силовом троеборье:

- тяга с помоста различным хватом;
- тяга с помоста с различной скоростью;
- тяга, стоя на возвышении;
- тяга до колен;
- тяга с гигантов (гриф на уровне колен);
- тяга пирамиды;
- тяга станова́я (с прямыми ногами);
- наклоны со штангой на плечах;
- наклоны на козле.

Для рывка гири:

- подъем гири к плечу одной рукой;
- вырывание гири двумя руками;
- вырывание гири одной рукой;
- поднимание двух гирь к груди сгибанием рук в локтях;
- подъем гири одной рукой к плечу силой;
- сгиба́я руку (стоя или сидя на стуле);
- подтягивание, гири в наклоне вперед;
- поднимание гири сзади;
- тяга гирь двумя руками, стоя на возвышении.

Для толчка двух гирь:

- толчок гири одной рукой с полуприседом;
- толчок гири одной рукой с подседом «ножницы»;
- выпады с двумя гирями на груди на одну и затем на другую ногу с последующим выталкиванием на прямые руки;
- жим гири от груди стоя;
- жим гири лежа или на наклонной скамье одной и двумя руками;
- приседание с гирями на плечах и на груди;
- разгибание рук в упоре на согнутых руках с гирей;
- разгибание рук в упоре с подвешенной на поясничном ремне гирей;
- разгибание ноги с гирей, подвешенной к ступне, сидя на возвышении;
- сгибание и разгибание кистей в лучезапястных суставах;
- круговые движения с гирей.

Методы развития силы

Занятия с тяжестями связаны с необходимостью проявления в наибольшей степени силовых возможностей человека, его волевых качеств. Однако, это вовсе не умаляет роль других физических качеств – быстроты, выносливости, гибкости, ловкости и координации. К этим качествам можно добавить и такие, которые в разных видах спорта проявляются по-разному,

но практически также способствуют физическому совершенствованию спортсмена. В данном разделе мы остановимся на методах развития силы в тяжелоатлетическом спорте, силовом троеборье и атлетизме. Во всех этих видах спорта имеются свои особенности в развитии силовых возможностей, но вместе с тем их объединяет и одно общее – большинство упражнений выполняются с тяжестями различной величины.

Итак, под силой мышц подразумевают способность развивать в них такое напряжение, которое позволило бы успешно преодолевать внешнее сопротивление соответствующей величины (при малом, среднем, большом или максимальном усилии). Мышечная сила развивается наилучшим образом тогда, когда в тренировке творчески применяются различные варианты методов проработки мышц. Рассмотрим наиболее популярные и хорошо известные методы развития силы при помощи отягощений.

Миометрический метод – мышечная работа в преодолевающем режиме. Этот метод является по существу основным в тяжелоатлетическом спорте, силовом троеборье и культуризме. Суть его заключается в том, что атлет основные усилия при выполнении упражнения затрачивает во время подъема тяжестей, особенно при больших и максимальных нагрузках. Например, в приседании со штангой на плечах атлет хотя и противодействует давлению веса штанги, опуская ее с определенным напряжением в уступающем режиме, но все же основное усилие (к возможному максимуму) он проявляет только во время подъема из подседа. В особенности такая работа характерна для силового троеборья, где приседание со штангой на плечах является соревновательным упражнением, а пауэрлифтеры показывают в нем результаты часто более высокого уровня, чем это делают штангисты той же спортивной квалификации в тренировочных условиях.

Плиометрический метод – работа мышц в уступающем режиме. В уступающем режиме можно развить намного большее по абсолютной величине напряжение мышц, чем в преодолевающих напряжениях. В этом случае можно достичь напряжение мышц, превосходящее на 10-30 процентов его максимальную величину при миометрической работе. При подъеме тяжестей, особенно во многих тяжелоатлетических упражнениях, возникают значительные мышечные напряжения, когда спортсмену приходится погашать кинетическую энергию своего тела и снаряда (например, при подъеме штанги на грудь в глубокую «разножку», после полуприседа перед выталкиванием штанги от груди и т.п.).

Изометрический (статический) метод – средство для развития силы мышц при помощи упражнений статического характера. В практике тренировки спортсменов применяются статические усилия (как правило, общего напряжения мышц человека) до 100 процентов от максимального в течение 5–10 сек и локального усилия отдельных мышечных групп – до 50 процентов «от максимального» и продолжительностью 15-30 сек. Во втором случае атлет при выполнении упражнения не задерживает дыхание, что

позволяет рекомендовать этот метод развития силы в тренировке юных спортсменов.

Метод комбинированного режима – сочетание в одной тренировке преодолевающего, уступающего и изометрического методов. Этот метод особенно широко используется в тренировке атлетов высокого класса во многих силовых видах спорта. Наиболее эффективными такие нагрузки, по мнению ряда исследователей (А.П.Слободян), будут тогда, когда они будут выполняться следующим образом: 75 процентов – работа в преодолевающем режиме, 15 – в уступающем и 10 – в удерживающем режиме.

Техническая подготовка

Техника выполнения тяжелоатлетических упражнений

Основные понятия

В тяжелоатлетическом спорте одна из основных задач заключается в том, чтобы постепенно подготовить спортсмена для выполнения классических (соревновательных) упражнений – рывка и толчка – с таким весом штанги, который является максимальным для данного состояния организма тренирующегося. Фактором, создающим условие для решения этой задачи, является рациональная спортивная техника. Под рациональной спортивной техникой понимается совокупность наиболее целесообразных действий как намеренно, так и произвольно совершаемых спортсменом (без нарушения правил соревнований), с помощью которых при подъеме штанги максимального веса он наиболее эффективно использует свои физические, функциональные и психические возможности. Техника подъема тяжестей относится к произвольным (волевым) действиям человека. Однако в технической структуре упражнений наблюдаются и действия, выполняемые атлетом непреднамеренно. Это происходит в силу разных биомеханических причин. В числе неосознанных (произвольных), но весьма эффективных действий в спортивной технике имеются фазы и элементы. Так, например, подведение коленей в рывке и толчке не контролируется сознанием; приближение к туловищу опущенных вниз прямых ненапряженных рук (а следовательно и штанги) в процессе фазы предварительного разгона и их перемещение в противоположном направлении в подрыве (обеспечивающие 8-образную траекторию подъема снаряда) в данном случае также не воспринимаются сознанием спортсмена, так как являются следствием напряжения и расслабления определенных групп мышц, движения отдельных звеньев тела, т.е. конечным итогом непреднамеренных действий.

Поднимать тяжести необходимо научиться с разным и постоянно увеличивающимся весом. Только при этом условии в процессе спортивной тренировки происходит повышение уровня развития физических качеств и совершенствование техники выполнения упражнений до полного автоматизма. На чем же основаны данные утверждения?

1. Двигательный навык в силовых видах спорта, где спортивные достижения связаны с подъемом тяжестей, можно квалифицировать как автоматизированный способ выполнения упражнения. Вследствие того, что любое действие связано с проявлением физических качеств (а в упражнениях со штангой, в первую очередь, с силой, быстротой и гибкостью), управление движениями, осуществляемое на основе прочно закрепленного навыка, должна изменяться по мере развития двигательных способностей. Таким образом, с одной стороны, от степени автоматизации двигательного навыка зависит в той или иной мере качественное проявление двигательной деятельности, с другой стороны – уровень развития этих качеств влияет на способ выполнения упражнения, на его спортивную технику.

2. Как известно, в процессе спортивной тренировки атлет готовится к выполнению упражнения со штангой все более значительного веса. Проведенные исследования говорят о том, что при увеличении веса снаряда у квалифицированных спортсменов изменяются многие кинематические, ритмические и динамические характеристики движений.

3. В условиях соревнований, когда атлет поднимает вес отягощения, значительно превышающий тренировочный, происходит экстраполяция управления движений в новой структуре. Экстраполяция – это способность нервной системы на основании имеющегося опыта адекватно решать вновь возникающие двигательные задачи. Благодаря этому организм спортсмена осваивает определенное число вариантов навыков при подъеме штанги разного веса, приобретает способность правильно выполнять упражнение с более значительным отягощением. Следует знать, что при однообразном повторении выполнения двигательного действия (например, повторного упражнения с одним и тем же весом штанги), возможности к экстраполированию суживаются, при разнообразном их выполнении расширяются.

Анализ техники выполнения упражнений будет рассматриваться с учетом вышеизложенных особенностей.

Специфические условия выполнения тяжелоатлетических упражнений. Выполнение упражнений со штангой протекает в определенных специфических условиях и характеризуется своеобразными действиями атлета. Итак, каковы эти условия?

1. Тяжелоатлетические упражнения выполняются с отягощениями как небольших и средних, так и больших и очень больших весов. Это требует от мышечной системы атлета, принимающей участие в движениях, проявления различных по величине, вплоть до максимальных, динамических и статических напряжений. Чем тяжелее вес снаряда, тем больше мышц вовлекается в движение.

2. Тело человека представляет собой открытую кинематическую цепь с большим числом звеньев при наличии во всех из них трех степеней свободы движений. Это обеспечивает выполнение точных и многообразных по координации действий. Кости человека являются живыми элементами

сложных биомеханических систем. Подобную систему рычагов составляют верхние и нижние конечности человека. В этой системе при выполнении тяжелоатлетических упражнений рычаги оказываются нагруженными на своих концах. Открытая кинематическая цепь, образованная костными рычагами и дополненная мышечными тягами, в большей степени приспособлена к механическим условиям, способствующим выигрышу в скорости движения.

3. При выполнении тяжелоатлетических упражнений тело спортсмена и его отдельные звенья перемещаются относительно друг друга и движущейся штанги. Изменение их первоначального и последующего положений происходит быстро, за очень короткий отрезок времени сменяется и направление движения на противоположное.

4. В процессе выполнения упражнения с отягощением наблюдается чередование концентрического (миометрического), преодолевающего, эксцентрического (плиометрического), уступающего и изометрического (статического) типов мышечного сокращения. Преодолевающий тип мышечного сокращения бывает относительно спокойным или «взрывным». Часто преодолевающий тип сокращения одних и тех же работающих групп мышц очень быстро сменяется на уступающий. Имеет место кратковременное движение снаряда по инерции и разного характера сокращения мышц одновременно в различных звеньях тела, когда одни мышечные группы осуществляют активные движения (выполняют позитивную, динамическую работу), другие — фиксируют определенное положение в суставах (выполняют статическую работу).

5. Несколько необычны условия равновесия при исполнении упражнений со штангой. Общий центр массы системы «атлет-штанга» непрерывно, до окончания упражнения то повышается, то понижается над ограниченной площадью опоры с разной скоростью. Это увеличивает опрокидывающий момент и создает трудности для сохранения устойчивого равновесия.

Основы техники

К основам техники соревновательных упражнений следует отнести такие действия атлета, которые придают ей рациональность и эффективность, т.е. оптимальным образом обеспечивают решение их главной двигательной задачи — поднять снаряд наибольшего веса над головой на выпрямленные руки.

В соответствии с установившимися понятиями о рациональном и эффективном способе выполнения упражнений к основам техники движений в соревновательных упражнениях в тяжелоатлетическом спорте следует отнести следующие требования.

1. Создание в работающих суставах оптимальных угловых отношений, особенно в наиболее трудных участках пути подъема штанги, когда невозможно использовать ее движение по инерции.

2. Повторное включение в работу мощных мышц ног и туловища.

3. Последовательное включение в работу определенных мышечных групп, вначале более сильных, затем – менее.

4. Обеспечение на каждом участке пути подъема штанги наиболее рационального направления ее движения и сообщение ей оптимальной скорости.

5. Создание необходимых условий, обеспечивающих эффективность выполнения финального разгона штанги.

6. Создание необходимых опорных условий телу атлета и его разным звеньям с целью более продолжительной и эффективной передачи мышечных усилий штанге, вначале для обеспечения ее подъема вверх, а затем – для сдерживания ее падения вниз.

7. Использование движущейся штанги в качестве верхней опоры для выполнения ухода под нее при значительной скорости перемещения разных звеньев тела атлета.

Фазовая структура

Расчленение целостного действия, каким является классическое упражнение, производится на основе выявления в нем таких частей, которые заметно отличаются друг от друга и разрешают определенную двигательную задачу.

Период – относительно самостоятельная часть классического упражнения, в процессе которой подготавливаются рациональные условия для повышения эффективности его последующих движений. В каждом периоде происходят значительные изменения в пространственных, временных, пространственно-временных (кинематических), динамических и ритмических характеристиках движений, в которых наблюдается относительная законченность действия. На границах периода в мышцах ног и туловища начинается смена типа мышечного сокращения.

Фаза – более мелкая составная часть упражнения. Это очередная ступень развития двигательного акта, в которой начинают проявляться новые количественные и качественные изменения в характеристиках движения. На границах фаз происходит смена форм мышечного сокращения в основных группах мышц, принимавших участие в двигательном действии. Предыдущая фаза создает оптимальные условия для решения двигательной задачи последующей фазы. Фазы имеют определенные временные характеристики; их продолжительность зависит от спортивной квалификации исполнителя упражнения, его роста и веса штанги.

Элементы – слагающие компоненты фаз. Если периоды и фазы являются неотъемлемыми частями упражнения, сопутствуют технике любого исполнителя, то элементы свидетельствуют об индивидуальности техники, связаны с телосложением спортсмена, его физическими, психическими и функциональными возможностями. Элементы техники можно отнести к ее деталям.

В технике упражнения различают части: подготовительную, главную и заключительную.

Подготовительная часть создает оптимальные условия для осуществления задач, заложенных в главной части, действия которой направлены на решение основной двигательной задачи упражнения. Заключительная часть обеспечивает в действиях выполнение определенных условий для эффективного завершения главной двигательной задачи.

В рывке подготовительная часть состоит из двух периодов – старта и тяги; главная – включает в себя подрыв и уход; заключительная – вставание,

В толчке, как более сложном в техническом отношении упражнении, наблюдается другое чередование частей: появляются две подготовительные и две главные части. К первой подготовительной части относятся: старт и тяга; к первой главной – подрыв и уход; ко второй подготовительной – вставание; вторая главная часть включает выталкивание и уход; заключительная – вставание.

Техника рывка и толчка

Рывок – первое соревновательное упражнение классического двоеборья – выполняется двумя способами: с «ножницами» и «разножкой» (с приседом). В основном они отличаются техникой ухода (приседа) под штангу и вставанием. В настоящее время на соревнованиях современные атлеты не применяют первый способ. Однако, рывок в «ножницы» не потерял своего значения в тренировочном процессе штангистов. При его выполнении не требуется хорошей специальной подвижности в плечевых, голеностопных суставах и умения сохранять равновесие при ограниченной площади опоры. Рывок – сложное в координационном отношении движение. В его технике различают пять периодов: старт, тягу, подрыв, уход (подсед), вставание.

Старт

Старт состоит из двух фаз: подхода к штанге (с двигательной задачей – создать оптимальные условия для выполнения подседа) и подседа (с задачей – принять позу «стартовое положение», рациональную для обеспечения жесткого взаимодействия между звеньями кинематической цепи тела человека).

После подхода к штанге спортсмен принимает позу «стартовое положение», из которого к грифу начинает прикладывать усилия для подъема его вверх. Ноги расставляются в стороны на расстояние, равное ширине таза, стопы параллельны или немного разведены наружу. В передне-заднем направлении они ставятся так, чтобы в стартовом положении голени касались грифа, а середины головок левой и правой плечевых костей находились над ним.

Стартовое положение в рывке принимают четырьмя способами.

Первый способ. Без отчетливо выраженных подготовительных движений или статический старт. Атлет наклоняет туловище (при этом больше или меньше сгибает колени), руками берется за гриф, еще больше сгибает ноги, делает выдох. Подъем штанги выполняется на неполном

вдохе. До того момента, как к грифу прикладываются усилия, спортсмен, как правило, делает несколько малозаметных движений и натягивает мышцы рук и плечевого пояса: в этот момент он ощущает натяжение трапециевидных, широчайших мышц спины и в локтевых суставах. В стартовом положении голова находится в одной плоскости с туловищем.

Захват.

Существуют три способа захвата – обхвата грифа пальцами рук: обыкновенный, в «замок» и односторонний.

Обыкновенный захват: четыре пальца обхватывают гриф с одной стороны, а большой палец – с другой, надавливая на указательный и средний, прижимая их к грифу. Захват в «замок»: большой палец руки обхватывает гриф с одной стороны, а четыре – с другой и прижимают его к грифу. Односторонний захват: все пять пальцев обхватывают гриф с одной стороны.

При выполнении классических упражнений штангу разрешается держать хватом сверху, при этом ладонь не накладывается на гриф сверху так, что большие пальцы оказываются повернутыми внутрь. При выполнении рывка применяют захват в «замок»: он надежнее и прочнее других.

Хват. Протяженность хвата измеряется расстоянием между кистями рук. В рывке применяют широкий хват. Он позволяет при той же скорости движения штанги вверх сократить высоту, на которую необходимо поднимать снаряд от помоста, чтобы прочно держать его в опорном приседе на прямых руках, а также на более длительном пути активно воздействовать на штангу: в тяге и в подрыве.

Второй способ – старт с подготовительными движениями в горизонтальной плоскости. После захвата грифа делается плавное движение плечами назад от штанги с полным сгибанием ног в коленных суставах: таз опускается вниз, туловище принимает почти вертикальное положение, руки прямые. Атлет совершает неполный вдох. Далее он делает обратное движение и постепенно увеличивает натяжение рук, трапециевидных и широчайших мышц спины; усилия, прикладываемые к грифу штанги, понемногу возрастают. Наибольшей величины они достигают при возвращении плечевых суставов в положение над грифом. Прежде чем приступить к подъему штанги, атлет может совершить несколько таких подготовительных полных и неполных движений. Третий способ – старт с подготовительными движениями в вертикальной плоскости. Он имеет два варианта.

1. После захвата грифа спортсмен почти полностью выпрямляет ноги, таз поднимает вверх, туловище переводит почти в горизонтальное положение, совершает неполный вдох. Затем, сгибая ноги и опуская таз вниз, он принимает стартовое положение, постепенно увеличивая натяжение рук. Некоторые атлеты совершают несколько законченных и незаконченных таких подготовительных действий.

2. При захвате руками за гриф тяжелоатлет сгибает ноги, а туловище сразу переводит почти в горизонтальное положение; после этого выполняет действия, описанные выше. Четвертый способ – старт с хода. Спортсмен делает несколько пружинящих движений вниз-вверх (голеностопные, коленные и тазобедренные суставы синхронно сгибаются и разгибаются), принаравливается руками и концентрирует внимание для захвата грифа. Делает неполный вдох и вслед за тем, опускаясь вниз, быстро принимает стартовое положение и без задержки начинает выполнять упражнение.

Тяга

Второй период включает фазу взаимодействия атлета со штангой (задача – создать жесткую систему передачи усилий от ног и туловища к грифу штанги) и фазу предварительного разгона штанги (включающую в себя задачу – направить штангу по оптимальной траектории, сообщить ей необходимую скорость движения). При разновидностях старта усилия, прикладываемые к грифу штанги, понемногу возрастают и, когда плечевые суставы переместятся в положение над грифом, ноги начинают активно разгибаться, таз поднимается вверх и несколько назад. В момент отделения дисков от помоста передняя часть левой и правой дельтовидной мышцы проецируется впереди грифа; однако, центры плечевых суставов должны располагаться точно над ним. Ноги опираются о помост всей стопой.

Общий центр массы системы «спортсмен-штанга» (ОЦМс) проецируется в середину площади опоры: тяжелоатлет ощущает равномерное распределение веса тела и штанги на обеих ступнях с опорой по всей подошвенной части от пальцев до пяток. При выполнении подъема штанги от 60 до 100 % у мастеров спорта и кандидатов в мастера спорта показатель вертикальной опорной реакции в этой фазе (выраженный в процентах от поднимаемого веса штанги) снижается с 240 до 153, у тяжелоатлетов младших спортивных разрядов – с 225 до 164 % (В.А. Сальников, А. И. Фаламеев, Б.В. Кимейша).

Итак, сначала штанга движется вверх вследствие усилий мышц, разгибающих голеностопные и коленные суставы. Голова по отношению к туловищу не меняет своего первоначального положения. В процессе тяги мышцы рук находятся в сильно натянутом, но не напряженном состоянии. Усилия от мышц ног к грифу доходят с меньшими потерями, если стопы ног фиксированы по отношению к помосту, опора жесткая, вес тела и штанги до конца подрыва распределяется равномерно на обе ноги, линия тяжести проходит через середину площади опоры, давление груза ощущается на подошвенной поверхности ступней от пальцев до пяток, руки прямые, их мышцы и мышцы плечевого пояса натянуты весом штанги. На всем пути подъема штанги вверх тяжелоатлет ногами активно взаимодействует с помостом, отталкивается от него. Относительная величина опорной реакции (в процентах от поднимаемого веса штанги) уменьшается с утяжелением снаряда (от 60 до 100 процентов) у

кандидатов в мастера спорта с 187 до 147 процентов и у спортсменов младших разрядов – с 215 до 166 процентов (В.А.Сальников, А.И.Фаламеев, Б.В.Кимейша).

Скорость подъема штанги также зависит от ее веса и квалификации спортсмена: с более тяжелым весом она снижается, продолжительность фазы предварительного разгона постепенно сокращается с приобретением спортивного мастерства. Так, этот показатель с весом от 60 до 100 процентов у кандидатов в мастера спорта и мастеров спорта составляет 0,17-0,25 сек; у спортсменов младших разрядов – 0,18-0,32 сек. В фазе предварительного разгона штанга перемещается не только вверх, но и немного назад (от 3 до 10 см) на атлета со средней скоростью 1,0-1,6 м/сек. Тяжелоатлеты высокого роста штангу поднимают быстрее. Расстояние, на которое сдвигается штанга в сторону атлета, возрастает с увеличением ее веса и зависит от длины туловища (А.И.Мульчин) и угла его наклона к помосту. У спортсменов тяжелых весовых категорий это перемещение значительнее (по данным Р.А.Романа и М.С.Шакирзянова – до 12 см и более).

Гриф притягивается к туловищу прямыми руками непроизвольно вследствие напряжения левой и правой широчайших мышц спины; эта мышца, как известно, прикрепляется к гребешку малого бугорка плечевой кости.

Движение штанги в сторону удаляющихся назад коленных суставов обеспечивает сближение проекций центра массы тяжелоатлета (Цмт) и центра тяжести штанги (Цтш). Это уменьшает опрокидывающий момент силы тяжести штанги и сокращает плечо моментных сопротивлений по отношению к работающим суставам. ОЦМс незначительно смещается назад.

Техника тяги зависит от индивидуальных типологических особенностей строения тела спортсмена. Так, в среднем, при отделении штанги от помоста углы в коленных суставах достигают 80-110 градусов; у тяжелоатлетов долихоморфного типа строения тела они меньше, чем у представителей мезоморфного типа, а у последних – меньше, чем у брахиморфных. Углы же в тазобедренных суставах в этот момент, наоборот, у долихоморфных больше, чем у мезоморфных, и меньше – у брахиморфных (А.И.Мульчин).

К концу тяги углы в коленных суставах доходят до 145-155, в тазобедренных – 95-105 градусов. Имеются и другие данные об углах в этих суставах в конце фазы предварительного разгона – соответственно 135-150 и 90-100 градусов (В.И.Фролов).

Подрыв

Третий период состоит из фазы подведения коленей (задача – не допустить значительного снижения скорости движения штанги (М.П.Михайлюк), изменить направление траектории ее движения и принять рациональную позу для обеспечения эффективности действий звеньев тела в

следующей фазе – финальном разгоне, задача которой – достичь оптимальной скорости вылета штанги на большей высоте). Преднамеренное обучение занимающихся «подведению коленей» приводит к большим изымам в технике упражнения. Эта фаза у тяжелоатлетов младших спортивных разрядов длится 0,14-0,16 с; у мастеров спорта – 0,11-0,13 с. При подведении коленей давление на опору заметно снижается и составляет 65-75 процентов веса штанги. Более быстрое подведение коленей позволяет бороться со значительным уменьшением скорости подъема снаряда. Здесь плечи и голова начинают перемещаться по дуге вверхназад, а штанга – вверх и немного вперед.

ОЦМс по прежнему проходит через середину площади опоры. Спортсмен принимает удобное положение перед фазой финального разгона: он чувствует равномерное распределение веса тела и штанги на обеих ступнях, с опорой по всей подошвенной части от пальцев до пяток; мышцы рук натянуты, спина слегка согнута или прямая, голова несколько отведена назад, центры плечевых суставов проецируются над грифом; гриф находится над коленными суставами на уровне нижней трети бедер. В начале фазы финального разгона углы в тазобедренных и коленных суставах неодинаковые, ограниченные задней поверхностью бедер и плоскостью голени – более тупые. Поза в конце подведения коленей зависит от типа телосложения спортсмена (А.И.Мульчин): наибольшие углы в коленных суставах – у долихоморфных и наименьшие – у брахиморфных (соответственно типу телосложения: 133,3; 126,6 и 122,6 градуса). В тазобедренных же суставах наблюдается лишь тенденция к их увеличению у брахиморфных (102,0; 103,6 и 104,3 градуса).

В фазе финального разгона ноги и туловище выпрямляются почти полностью, в конце ее атлет на мгновение приподнимает пятки, опираясь на помост ступнями ног с местом в области костей плюсны. Умение больше выпрямлять ноги в фазе финального разгона приобретает в процессе спортивного совершенствования: у новичков в зависимости от веса штанги в конце этой фазы углы в коленных суставах составляют 164-155, у мастеров спорта – 168-163 градуса, у тяжелоатлетов высшей квалификации они значительнее. Все тяжелоатлеты с увеличением веса штанги более заметно недовыпрямляют ноги в коленных суставах (О.И.Ливанов, А.И.Фаламеев), Скорость вылета снаряда в фазе финального разгона составляет 1,6-2,1 м/с. Напомним, тяжелоатлеты высокого роста штангу поднимают быстрее, низкого – медленнее; с увеличением ее веса максимальная скорость вылета снижается.

Высококвалифицированные спортсмены в конце подрыва придают штанге более высокую скорость, чем спортсмены-разрядники (при выполнении упражнения с равным весом в процентах от лучшего результата).

Перед уходом под штангу ноги и туловище выпрямлены и от вертикали немного отклонены назад. Силы тяжести штанги и спортсмена в таком положении уравниваются друг друга. Проекция ОЦМс находится в пределах опорной площади. У одного и того же тяжелоатлета в конце фазы

финального разгона (перед уходом) положение тела по отношению к вертикали непостоянно. Спортсмены существенно отклоняются назад с утяжелением веса снаряда; особенно это заметно у атлетов легких весовых категорий.

Продолжительность 2-го и 3-го периодов зависит от квалификации исполнителя и веса снаряда: у тяжелоатлетов младших разрядов с весом штанги от 60 до 100 процентов она составляет 0,71-0,93 сек; у квалифицированных спортсменов – 0,70-0,88 сек. Увеличивается время приложения «взрывной» мышечной силы к штанге в фазе финального разгона, особенно это заметно у мастеров спорта. Данная фаза с разным весом штанги у них длится 0,12-0,16 сек, а у спортсменов младших разрядов – 0,12-0,13 сек (В.А.Сальников, А.И.Фаламеев, Б.В.Кимейша). Более продолжительное воздействие на штангу при жесткой опоре позволяет придать ей значительную скорость (по данным В.И.Фролова – 1,85-2,15 м/с) и обеспечить ее движение по инерции на значительную высоту – до 17-23 см (И.Абаджиев, В.Фурнаджиев).

Уход

Четвертый период – уход (присед). Здесь можно выделить фазу безопорного приседа (задача – подтянуть бедра вверх к туловищу и, упираясь руками в гриф, ускорить движение туловища вниз) и фазу опорного приседа (с задачей – использовать опору, вначале содействуя движению штанги вверх, а затем сдерживая ее падение, принять снаряд на прямые руки и прочно удерживать его в таком положении). На продолжительность безопорного приседа влияют длина тела тяжелоатлета, его спортивная квалификация и вес поднимаемой штанги. С повышением ростовых показателей она увеличивается: у новичков – с 0,16 до 0,21 сек; у квалифицированных атлетов – с 0,14 до 0,16 сек (при выполнении упражнения с 95%-ным весом). В процессе спортивного совершенствования продолжительность этой фазы сокращается. Так, у новичков с весом снаряда от 55 до 90 процентов от максимального время безопорного состояния уменьшается с 0,21 до 0,16 сек; но с 95%-ным весом – возрастает до 19 сек. У тяжелоатлетов высокой квалификации время перестановки ног на новое место опоры меньше зависит от веса поднимаемой штанги. Оно укорачивается лишь с увеличением веса штанги до 75 процентов (с 0,18 до 0,14 сек), а затем стабилизируется (О.И.Ливанов, А.И.Фаламеев).

Обе ноги почти одновременно соприкасаются носками с помостом, затем становятся на всю стопу с разворотом пяток внутрь. Расстояние между ними немного больше ширины плеч. От первоначального положения на старте ноги оказываются на помосте несколько сзади (на 2-5 см); с утяжелением веса штанги расстояние, на которое они перемещаются назад, имеет тенденцию к увеличению. Прыжок вперед является следствием неполного выпрямления ног в коленных суставах во время фазы финального разгона и фиксации в согнутом положении в момент окончательного

выпрямления туловища вверх-назад, это заметно снижает эффективность техники.

После фазы финального разгона штанга по инерции движется вверх и немного назад. В опорном приседе мышцы ног работают в уступающем режиме, мышцы рук – в преодолевающем; упиравшись в гриф, руки вначале содействуют перемещению штанги вверх, а затем, сдерживая ее падение, выпрямляются и отдаляют плечи от грифа. Поэтому в приседе штанга поднимается на более значительное расстояние по сравнению с тем, которое она могла бы пройти по инерции в соответствии с приданной скоростью вылета. Она начинает опускаться вниз, когда бедра переместятся почти до горизонтального положения. В конце опорного приседа ее движение вниз останавливается: как только штанга оказывается на прямых руках, мышцы плечевого пояса напрягаются для ее фиксации в этом положении; и сразу же разгибатели ног и туловища начинают более активно тормозить опускание вниз тела и штанги. В самом нижнем положении ноги согнуты до предела в коленных и тазобедренных суставах, обе стопы полностью стоят на помосте. Туловище несколько наклонено к нему и слегка прогнуто в пояснице; мышцы живота почти касаются бедер. Гриф штанги – за головой в выпрямленных руках, лопатки сведены к позвоночнику, грудь развернута, голова немного приподнята, шея вытянута вперед.

Весь путь подъема штанги имеет S-образную траекторию. Как уже ранее упоминалось, в тяге штанга движется вверх и немного в сторону от атлета; в подрыве она перемещается вверх и вперед от атлета, а затем – по вытянутой дуге вверх в сторону атлета и вниз.

Вставание

Пятый период содержит следующие фазы: выпрямление ног и туловища (задача – сохрoанить проекцию ОЦМс «атлет-штанга» в площади опоры) и фиксация штанги (задача – удержать штангу в неподвижном положении согласно правилам соревнований). Используя рессорную функцию мышц и связок голеностопных, коленных, тазобедренных суставов, атлет начинает вставать. Ноги выпрямляются в голеностопных и коленных суставах, таз перемещается не только вверх, но и назад, затем – вперед. Плечи движутся вверх и немного вперед, помогая сохранить равновесие. Когда углы в коленных суставах приближаются к 90°, туловище начинает выпрямляться в тазобедренных суставах. Проекция Цтш при вставании незначительно смещается то вперед, то назад. Постепенно тяжелоатлет полностью выпрямляет ноги и туловище.

Со штангой на выпрямленных руках спортсмен принимает неподвижное положение в соответствии с правилами соревнований, при этом стопы ног ставит так, чтобы линия, проведенная через носки, была параллельна проекции боковой плоскости туловища грифа, затем опускает ее на помост.

Техника толчка от груди

Толчок состоит из двух относительно самостоятельных частей: подъема штанги на грудь и толчка ее от груди. Штангу поднимают на грудь двумя способами: «разножкой» (с приседом) и в очень редком случае – в «ножницы». В основном они отличаются техникой ухода под штангу и вставанием.

Толчок – сложное упражнение. В его технике можно выделить 8 периодов: старт, тягу, подрыв, уход (присед), вставание, выталкивание, уход (присед) при толчке от груди, вставание при толчке от груди. Пять первых периодов по технике исполнения практически не отличаются от рывка и поэтому специально останавливаться на описании техники выполнения этих периодов в толчке мы не будем.

Выталкивание

Шестой период имеет такие фазы: полуприсед, с задачей – сохранить необходимые условия для выполнения эффективного разгона штанги; разгон штанги с задачей – достичь оптимальной скорости вылета штанги на большей высоте при рациональном направлении движения.

Полуприседом обеспечивается подготовка опорно-двигательного аппарата спортсмена к выполнению заключительного усилия – выталкиванию штанги. Со штангой на груди атлет делает полуприсед. Ноги синхронно сгибаются в голеностопных, коленных, тазобедренных суставах. Колени слегка разводятся в стороны, туловище опускается вниз, в его верхней части сохраняется поза, характерная для исходного положения со штангой на груди; в области поясницы возрастает напряжение мышц и немного увеличивается прогиб. Под действием веса штанги разгибатели ног выполняют уступающую работу; полуприсед – мягкий и неглубокий. Штанга опускается вертикально вниз и всем весом давит на грудную клетку. Линия тяжести по-прежнему проходит через центр площади опоры. Вес тела и штанги равномерно распределяется на обе стопы, спортсмен ощущает давление тяжести на ступнях ног от пальцев до пяток. Стопы фиксируются по отношению к помосту, их мышцы по возможности расслабляются. Расстояние, на которое штанга опускается вниз, зависит от длины тела спортсмена. В среднем оно составляет от 8 до 11 процентов роста тела (А.Т.Иванов). Однако на него влияет и вес штанги: с ее утяжелением атлет делает более глубокий полуприсед.

Переход от приседания к выталкиванию штанги проходит без заметной остановки движения. Задержка в полуприседе составляет всего 0,01-0,04 с (Р.А.Роман, М.С.Шакирзянов). Перемещение штанги вверх начинается вследствие разгибания ног в голеностопных, коленных и тазобедренных суставах.

Проекция ОЦМс по-прежнему проходит через центр площади опоры. При выпрямлении ног атлет ощущает давление груза на подошвенную часть стоп, оно распределяется равномерно от пальцев до пяток. Ступни фиксируются по отношению к помосту. Это создает более прочную опору для разгибателей ног. Выпрямление ног при выталкивании штанги происходит быстрее, чем их сгибание в фазе полуприседа. С

увеличивающимся весом штанги на это уходит от 0,18 до 0,22 с. Характер работы мышц – «взрывной». Он обеспечивается одновременным, суммарным и быстрым действие разгибателей ног во всех суставах.

Перед безопорным приседом тяжелоатлет находится в выпрямленном положении и опирается на помост ступнями ног местом в области костей плюсны.

Уход

В седьмом периоде имеются фазы: безопорного приседа (с задачей – быстро сгруппировать звенья тела и использовать гриф в качестве опоры для ускорения движения туловища вниз) и опорного приседа (в его задачу входит прием штанги на прямые руки и: удержание ее в таком положении).

В толчке от груди пятки на мгновение отделяются от помоста и сразу же начинается расслабление разгибателей коленных и тазобедренных суставов. Ступни прекращают давить на помост, ноги подтягиваются вверх и расставляются в передне-заднем направлении. В этот момент кисти рук упираются в гриф: активное взаимодействие со штангой способствует ускорению движения туловища вниз. Безопорное состояние в толчке от груди короче, чем при подъеме на грудь: его продолжительность незначительно сокращается при увеличении веса штанги (от 0,09 до 0,07 с). Здесь очень быстро (от 26 до 33 см/с) сокращается двуглавая мышца бедра ноги, посылаемой вперед. С большой скоростью растягивается ее ягодичная мышца и широкая наружная бедра, с меньшей – икроножная.

Первой соприкасается с помостом нога, отставляемая назад. Она на помост опускается носком с опорой на все пальцы с поворотом пятки наружу. В конце безопорного приседа в зависимости от веса штанги (от 75, до 95 %) в суставах ноги, посланной вперед, углы достигают: в коленном – 130-127, в тазобедренном – 140-134, в голеностопном суставе – 87-90 градусов. Нога, отставленная назад, максимально выпрямлена: в коленном суставе угол – 164-167, в голеностопном – 101-107 градусов. Начинается опорный присед. Опираясь носком ноги о помост, атлет еще активнее упирается в гриф, посылая туловище вниз-вперед. Стопа ноги направлена прямо вперед или слегка развернута носком внутрь. Руки, отдаляя плечевой пояс от грифа, постепенно выпрямляются в локтевых суставах, а затем – в плечевых. По мере опускания туловища вниз-вперед нога, посланная вперед, сгибается в коленном суставе, а отставленная назад – сгибается (по анатомическому признаку – разгибается) в голеностопном суставе, ее икроножная мышца функционирует в уступающем режиме и растягивается, носок стопы движется по направлению к голени, а пятка – к помосту. Опираясь на помост, нога немного сгибается в колене. Мышцы рук в верхней части спины напрягаются. Штанга фиксируется относительно рук и плечевого пояса. После полного выпрямления рук мышцы ног (разгибатели) напрягаются, опорный присед заканчивается. В этот момент вес тела и штанги распределяется равномерно на обе ноги. Голень ноги,

находящейся спереди, немного отклонена от вертикали назад или направлена перпендикулярно к помосту.

Штанга фиксируется над головой на прямых руках; лучезапястные, локтевые, плечевые суставы и гриф – в одной вертикальной плоскости с туловищем, лопатки сомкнуты, голова расположена прямо, подбородок вытянут, взгляд направлен вперед. Вставание при толчке от груди

Восьмой период имеет фазы: выпрямления ног и туловища (с задачей – сохранить в площади опоры проекцию ОЦМс «атлет-штанга») и фиксации штанги (ее задача – удержать штангу в неподвижном положении согласно правилам соревнований). Вставание начинается с выпрямления ноги, стоящей впереди; вследствие большого размаха движения в голеностопном суставе голень отклоняется назад; угол в коленном суставе увеличивается; туловище сохраняет вертикальное положение и перемещается назад и немного вверх. Большая часть веса тела к штанге постепенно переносится на другую ногу. После выпрямления колена от помоста начинает отделяться носок, а затем – пятка; спортсмен переставляет впередистоящую ногу назад на одну-две стопы. Вслед за перестановкой впередистоящей ноги на новое место опоры к ней сразу же приставляется другая нога. Штанга прочно фиксируется над головой на выпрямленных руках: углы в коленных и тазобедренных суставах составляют 179, а в голеностопных – 95 градусов. При фиксации штанги атлет делает выдох.

В фазе выпрямления ног и туловища линия тяжести колеблется назад, а затем – вперед. Принимая во внимание, что ОЦМс располагается высоко над опорой, для уменьшения амплитуды колебания перемещение ног не должно быть резким. Особенно осторожно переставляются ноги при выполнении упражнения со штангой тяжелого веса. После фиксации спортсмен опускает штангу на помост.

Техника выполнения упражнений в гиревом спорте

Несмотря на относительную простоту выполнения упражнений с гирями, техника их подъема довольно сложна и требует от занимающихся определенных умений и навыков. Обучение технике подъема гири начинается с рывка – наиболее доступного для первых шагов в гиревом спорте.

Полный цикл этого упражнения можно условно разделить на несколько технических элементов: старт, замах, подрыв, подсед, фиксация, опускание гири; затем замах для перехвата, перехват, замах, подрыв, подсед и фиксация другой рукой.

Старт. И.п. – ноги, согнутые в коленях, расположены на ширине плеч, гиря стоит между ног, (чуть впереди), захват сверху, свободная рука отведена в сторону, спина прямая. Замах. Из стартового положения, оторвав гирю от помоста, сделать замах между ног назад; свободная рука отведена в сторону, спина прямая.

Подрыв – главный элемент рывкового упражнения. За счет активного выпрямления ног и спины гире сообщается ускорение, необходимое для

свободного полета на необходимую высоту. На мгновение работающая рука освобождается от нагрузки, незначительно сгибается в локтевом суставе, а затем выпрямляется навстречу гире, достигшей «мертвой точки».

Подсед. Выполняется для смягчения ударной нагрузки перед фиксацией.

Фиксация. Гиря поднята вверх на прямую руку, ноги и туловище выпрямлены и находятся

в неподвижном положении.

Опускание. Выполняется для очередного замаха. Гиря за счет постепенного сгибания руки опускается вниз по оптимальной траектории в положение замаха.

Замах для перехвата. Выполняется из и.п. ноги на ширине плеч, спина прямая, гиря между ног.

Перехват. За счет выпрямления спины гиря поднимается вперед до положения «мертвой точки», освобождается одной рукой и захватывается другой, а затем возвращается в положение замаха.

Замах другой рукой. Выполняется после перехвата из и.о. ноги на ширине плеч, гирю держать перед собой, свободная рука отведена в сторону, спина прямая. Под влиянием силы тяжести гиря опускается между ног для замаха.

Подрыв и подсед. Выполняются так же активно и с той же целью, но другой рукой. Фиксация другой рукой – завершающий элемент рывкового упражнения. На соревнованиях перехват осуществляется только после максимального выполнения упражнений каждой рукой.

Толчок

В толчковом упражнении можно выделить следующие технические элементы: старт, взятие на грудь, исходное положение перед выталкиванием, подсед, выталкивание, фиксация, опускание гирь, исходное положение перед очередным выталкиванием. Старт. И.п. – ноги, согнутые в коленях, расположены на ширине плеч, гири стоят между ног (чуть впереди), захват сверху, спина прямая.

Взятие гири на грудь. Из стартового положения, оторвав гири от помоста, сделать замах между ног назад. Затем за счет резкого выпрямления ног и спины выполнять подрыв, а согнув ноги в коленях, – подсед и подхватить гири грудью в «мертвой точке»; после этого выпрямить ноги.

Исходное положение перед выталкиванием. Принимается после взятия гирь на грудь. Выпрямленные ноги на ширине плеч, локти опущены и прижаты к туловищу, спина прямая.

Подсед – элемент толчкового упражнения, предшествующий выталкиванию. Ноги, амортизируя тяжесть гирь, медленно сгибаются в коленях, спина прямая, руки с гирями неподвижны.

Выталкивание – главный элемент толчкового упражнения. За счет резкого выпрямления ног и туловища (после подседа) гири выталкиваются вверх и тем самым им сообщается ускорение, необходимое для свободного

полета на оптимальную высоту. Выпрямление ног должно заканчиваться выходом на носки.

Подсед. Выполняется после выталкивания. Гири, достигшие «мертвой точки», подхватываются сгибанием ног и выпрямлением рук. Спина чуть прогибается в пояснице и жестко закрепляется.

Фиксация гири подняты вверх на прямые руки, ноги и туловище выпрямлены и находятся в неподвижном положении.

Спускание. После фиксации за счет постепенного сгибания рук гири опускаются на грудь; при этом ноги слегка сгибаются в коленных суставах и тем самым амортизируют ударную нагрузку на поясницу.

Исходное положение перед очередным выталкиванием. Принимается после опускания гирь на грудь. Ноги и туловище выпрямлены, локти прижаты к туловищу.

Техника выполнения упражнений в силовом троеборье (пауэрлифтинге)

Международная федерация пауэрлифтинга (ИПФ) признает следующие упражнения, которые должны выполняться в одинаковой последовательности на всех соревнованиях, проводимых по правилам ИПФ: приседание, жим лежа и тяга.

Приседание

1. Атлет принимает вертикальное положение так, чтобы гриф располагался не ниже чем на 3 см от верха передних пучков дельтовидных мышц. Гриф должен лежать горизонтально на плечах, пальцы рук обхватывают гриф, ступни полностью упираются в помост, ноги в коленях выпрямлены.

2. После снятия штанги со стоек атлет передвигается назад, становится в исходное положение. Ноги на ширине или несколько шире плеч.

3. Получив сигнал, атлет сгибает ноги в коленях, опустив туловище так, чтобы верхняя часть поверхности у тазобедренных суставов была ниже, чем верхушка коленей. Лучшие троеборцы в целом имеют тенденцию к использованию относительно прямого положения торса, с тем чтобы опереться на силу ног в большей степени и тем самым уменьшить нагрузку на более слабую спину. Это особенно рекомендуется делать спортсменам с длинной спиной.

Позиции атлета в приседании. Точка «В» – верхняя часть поверхности ног у тазобедренных суставов ниже точки «А» – верхушки коленей. Это правильное выполнение приседания.

При выполнении приседания будет неправильным округлять спину во время подъема. Эта техника не дает никаких преимуществ в отношении силы и рычага. Она только предрасполагает атлета к травматизму и снижению суммарного результата в троеборье. Всем троеборцам также рекомендуется располагать гриф ниже на спине. Подобная техника явно укорачивает

позвоночное плечо рычага, давая таким образом рычаговое преимущество. Единственным исключением из этого правила будет троеборец, который в силу анатомических особенностей должен класть гриф штанги высоко на спину, чтобы избежать нежелательного наклона вперед. В этом случае высокое расположение грифа – единственный способ избавиться от наклона вперед. Лучшие мастера приседаний используют ноги и спину с акцентом на ноги. Чем сильнее наклон вперед, тем меньше нагрузка на ноги и больше – на спину.

Расположение ступней ног у выдающихся мастеров приседания варьируется от очень широкого до очень близкого. Большинство же выдающихся мастеров приседания используют среднее положение стоп, немного шире, чем ширина плеч. Такое расположение ступней распределяет нагрузку и на ноги, и на бедра. Правило таково: чем шире расположение ног, тем большая нагрузка ложится на бедра, а чем ближе ступни, тем большая нагрузка падает на ноги. Оптимальным представляется промежуточный вариант расположения стоп.

Все мастера приседания, как опытные, так и не очень, испытывают одну и ту же точку преткновения («мертвую точку») при выполнении этого движения. Обычно она находится примерно на изгибе 30 градусов в фазе подъема. Единственным средством преодоления этой «мертвой точки» является прохождение через нее усилием бедер и отклонением головы назад, которое усиливает воздействие рычага в помощь бедрам. Сделать это будет невозможно, если у троеборца округлена спина, и очень трудно, если у него узко поставлены ноги, т.к. бедра будут в этой точке сцепляться с животом при подъеме (особенно, когда речь идет о супертяжеловесах с большим животом). К тому же четырехглавые мышцы принимают на себя большую часть груза. При выдвигении этих мышц вперед и недостаточной их силе такая техника подъема вообще невозможна. Опускание должно быть медленным, осознанным, обеспечивающим «колею». Колея имеет сложную взаимосвязь, как с факторами равновесия, так и с нервными путями, выработанными в ходе многочасовых повторений на тренировках и соревнованиях. Наклон вперед с опорой на пальцы ног заставит троеборца перенести слишком большую тяжесть на спину, а отклонение назад, на пятки, на-наоборот, позволит перенести вес штанги на мышцы ног. Выдающиеся троеборцы стараются отцентрировать поднимаемый вес так, чтобы он приходился на середину стопы при выполнении как опускания, так и подъема. Траектория движения грифа в норме должна быть вертикальной в фазе опускания и в фазе подъема, хотя возможны некоторые отклонения, связанные с индивидуальными особенностями. Однако, такие отклонения в любом случае будут незначительными.

На предыдущем рисунке показан атлет, принявший позицию во время приседания в максимальной нижней точке параллели. Так, точка «В» – верхняя часть поверхности ног у тазобедренных суставов ниже точки «А» – верхушки коленей. Это правильное выполнение приседания,

4. После подъема штанги и приседа атлет должен вернуться в исходное положение и полностью выпрямить ноги в коленях без двойного вставания или любого движения вниз и положить штангу на стойки.

Жим лежа на скамье

Это базовое упражнение для мышц груди. При его выполнении также работают трицепсы и другие мышечные группы. Чтобы нагрузка в большой степени приходилась на грудные мышцы, необходимо соблюдать особенности техники. В варианте «А» жим лежа выполняют с использованием хвата, который несколько шире среднего. В варианте «Б» локти перемещаются ближе к туловищу что увеличивает нагрузку на трицепсы. В отношении правильности выполнения жима лежа у троеборцев высокого класса нет единого подхода, так как он выполняется сугубо с индивидуальными особенностями каждого атлета учитывая правила соревнований. Тем не менее, можно отметить некоторые основные тенденции, прослеживаемые среди лучших спортсменов. Троеборцы с сильными грудными мышцами имеют общую тенденцию делать жим широким хватом с локтями наружу. Атлеты с более сильными передними дельтовидными мышцами (или трицепсами) более склонны к узкому хвату. Локти они держат относительно близко к торсу. Имеется тенденция среди лучших троеборцев опускать штангу довольно медленно и осознанно с сохранением «колеи» (так же, как и в приседании). Для троеборца, обладающего огромной силой, пауза выдерживается в состоянии, близком к максимальному статическому сокращению. С другой стороны, для сильного спортсмена (взрывного характера) пауза повлечет за собой настоящую релаксационную фазу, когда гриф буквально лежит на груди в ожидании хлопка. При подобной технике выполнения можно полнее использовать растяжение, нежели при «силовой» технике. К тому же естественная эластичность соединительных тканей в мышцах, участвующих в жиме, выполняет свою роль с большей эффективностью как составной элемент взрывной техники, нежели в силовой технике.

Лучшие троеборцы имеют склонность плотно подсовывать ступни ног под себя во время жима. Такая практика помогает стабилизировать все тело, а мышцы, участвующие в движении, работают более эффективно. Широко расставленные ноги встречаются так же часто, как и стоящие близко друг от друга, но обе позиции включают элемент «замыкания» тела на скамье.

Глубокий прогиб в пояснице дает атлету множество преимуществ. Во-первых, это позволяет включить в работу широкие мышцы спины и другие мышцы в помощь основным рабочим мышцам (чем больше помощь, тем лучше). Во-вторых, уменьшает то расстояние, которое преодолевает гриф, высоко расположенная грудь позволяет сокращать дистанцию, преодолеваемую грифом, на несколько сантиметров по сравнению с вариантом «плоская спина». В третьих, можно предположить, что опускание грифа на грудь и последующее опускание груди даже на

один сантиметр или около этого вниз (благодаря прогибу) позволяет создать значительный эффект «доски отталкивания» для взрывного исполнителя жима. Благодаря этому эффекту создается большее баллистическое воздействие в фазе подъема, помогающее атлету завершить движение.

Итак, какие же минимальные требования следует выполнить в жиме лежа?

1. Скамья должна быть строго в горизонтальном положении.
2. Атлет лежит на спине, плечами и ягодицами соприкасаясь с поверхностью скамьи. Руки должны крепко держаться за гриф, при этом большие пальцы расположены «в замке» вокруг грифа. Такое сплетение пальцев вокруг грифа обеспечивает его безопасное удержание в ладонях рук. Обувь атлета всей поверхностью подошвы соприкасается с поверхностью помоста (пола). Это положение сохраняется до полного завершения выполнения упражнения.
3. После снятия штанги со стоек атлет опускает ее на грудь, выдержав в неподвижном положении на груди с определенной и видимой паузой, а затем выжимает вверх с равномерным выпрямлением обеих рук на их полную длину.

Тяга

1. Штанга располагается горизонтально впереди ног атлета, удерживается произвольным хватом двумя руками и поднимается вверх без какого-либо движения вниз. Биомеханика тяги. В вышеприведенном разделе мы достаточно подробно остановились на технике тяги при выполнении классического толчка. Однако, в силовом троеборье имеется целый ряд особенностей выполнения данного движения, на которых нам представляется важным остановиться.

Как известно, выполнение силовой (лифтерской) тяги предусматривает полное выпрямление ног и спины в отличие от тяжелоатлетических упражнений (рывка и подъема штанги на грудь), где это упражнение является промежуточным. Учитывая специфику лифтерской тяги, она имеет два периода (старт и тяга) и соответствующий следующий фазовый состав.

1. Подготовительные действия включают в себя подход к штанге, постановку стоп на помосте, захват штанги и психологическую настройку. Некоторые спортсмены, особенно бывшие тяжелоатлеты, устанавливают стопы на помосте на ширине плеч и используют узкий, так называемый «толчковый» хват, т.е. выполняют обычную тягу, которая делается перед подрывом штанги при взятии на грудь. Другая часть спортсменов ставят стопы на помосте достаточно широко, примерно на ширине локтей вытянутых в стороны рук, и используют средний хват.

Как и при приседании, тяга должна выполняться от середины стопы – ни в коем случае не от каблуков или пальцев ног. Подъем с весом, перенесенным на пальцы, приведет к смещению веса вперед и вызовет

перенапряжение мышц спины. Подъем с опорой на пятки приводит к тому, что атлет тянет гриф на себя вместо того, чтобы тянуть его строго вверх.

Обычно в тяге наблюдается множество стилей. Некоторые выполняют упражнение с округленной спиной (что ни в коем случае не рекомендуется), некоторые – с широким положением ног, другие – с узким, третьи – с прямым торсом..

Разновидности стартового положения в тяге:

- а) тяжелоатлетический старт, хват средний;
- б) и в) старт «лифтерский».

весом на ноги, другие – на спину, используется и техника нырка, хват крюком и т.п. В таблице приводятся варианты использования той или иной техники исполнения тяги с учетом силовых возможностей атлета.

Независимо от того, какой стиль выполнения был выбран, следует соблюдать следующие общие принципы:

1. Гриф штанги должен быть расположен на середине стопы.
2. Спина должна быть прямая в течение всего выполнения подъема штанги.

3. Траектория грифа штанги должна быть относительно прямой, тело при этом располагается вплотную к грифу (это потребует определенного напряжения со стороны брюшного пояса, усилие подобно тому, которое используется штангистами при прохождении г

Варианты выполнения тяги с учетом физических возможностей атлета. Уровень физических возможностей. Внутренний хват, широко расставленные ноги. Внешний хват, узкое расположение ног. Высокие бедра в начале движения. Низкие бедра в начале движения. Прямой торс. Торс наклонен вперед.

Слабые ноги	+	+	-	-	+	
Слабые бедра	-	+	+	-	+	
Слабая спина	+	-	-	+	+	-
Длинный торс	+	-	-	+	+	-
Длинные ноги			-	+	-	+
Слабый плечевой пояс	+	-	-	+	+	-
Короткие руки		+	-	-	-	-
Широкие мышцы спины	-	+	-	-	-	-

4. Следует приподнимать лопатки (через трапецию) с тем, чтобы дать возможность плечам развернуться назад.

5. Нет необходимости откидывать туловище назад при завершении тяги (некоторые атлеты делают это, чтобы «подчеркнуть» для судей, что они завершили движение. Однако, это делать не рекомендуется потому, что это опасно для поясницы, и к тому же тяга может быть не засчитана ввиду «подталкивания» грифа).

6. Первыми в работу всегда вступают ноги, а не спина.

Тяжелоатлетическая подготовка

На современном этапе развития тяжелоатлетического спорта в нашей стране и за рубежом накоплен огромный опыт и собран значительный научно-методический материал, связанный с подготовкой штангистов различной спортивной квалификации и возраста. Мировые достижения штангистов и их постоянный рост уже давно привели специалистов к пониманию того, что целенаправленная подготовка спортсменов высокого класса в этом виде спорта может достаточно эффективно осуществляться лишь при условии привлечения к таким занятиям детей и подростков с 11-12 лет, а в некоторых случаях – даже с более раннего возраста.

За последние десятилетия получены весьма положительные результаты исследований процесса многолетней подготовки юных штангистов, которые в целом показали, что при правильном, методически грамотном подходе и эффективном контроле такие занятия с тяжестями в данном возрастном периоде не приводят к каким-либо неблагоприятным последствиям в здоровье юных атлетов, а самое главное – не задерживают рост. Остановимся на методических особенностях такой подготовки. Поэтапная подготовка тяжелоатлетов

Многолетняя тренировка юных тяжелоатлетов связана с решением целого ряда проблем. Одна из них – обоснование оптимальных возрастных границ в системе поэтапной подготовки спортсменов в этом виде спорта с учетом особенностей развивающегося организма, спортивно-педагогических задач и социально-экономических условий жизни общества.

Известно, что деление процесса многолетней подготовки спортсменов во многих видах спорта от возрастных границ существенно не зависит. Нет такой строгой зависимости и в тяжелоатлетическом спорте. Поэтому отправной точкой для начала поэтапного планирования подготовки молодых тяжелоатлетов могут быть рекордные достижения, которые показывают современные отечественные атлеты в возрасте в среднем от 18 до 25 лет. В то же время зона оптимальных достижений тяжелоатлетов, как у мужчин, так и у женщин лежит в более широких возрастных границах – от 15 до 28-30 лет. С учетом этого положения многолетняя подготовка юных спортсменов должна строиться таким образом, чтобы подготовка к этой зоне спортивных достижений по своей продолжительности была достаточно основательной. Как правило, она не может быть меньше 4-5 лет (А.С.Медведев). Наши исследования, а также исследования зарубежных ученых позволили доказать, что тренировочные занятия с тяжестями с 11-12 лет и даже с более молодого возраста, если они учитывают возрастные особенности растущего организма, приводят к выработке более совершенных приспособительных механизмов нервно-мышечной и функциональной систем организма юных штангистов. Многолетняя подготовка молодых тяжелоатлетов должна быть строго ориентирована на их возрастные возможности (в первую очередь), а также

строиться в соответствии с уровнем физической, технической и функциональной готовности организма.

Известно, что во многих случаях паспортный возраст детей и подростков не всегда соответствует биологическому. Так, наши исследования (Л.С.Дворкин) показали, что из 60 юных тяжелоатлетов двенадцати лет (а в данном случае исследовались школьники г. Екатеринбурга и г. Первоуральска) первой степени полового созревания достигли 35 и второй – 5 процентов, в 13 лет – соответственно 38 и 31 процент. Следовательно, из 60 детей 12 лет 40 процентов вступили в пубертатный период, т.е. период полового созревания, который характеризует подростковый возраст (для мальчиков – 13-16, девочек – 12-15 лет). Следовательно, эта часть исследуемых нами юных атлетов по своей биологической зрелости должна быть отнесена к подростковому возрасту, а не к детскому. Можно с высокой долей истины предположить, что еще большая разница паспортного и биологического возраста наблюдается у детей южных республик (хотя таких исследований за последние годы не проводилось).

На основании многолетних исследований мы остановились на следующем варианте возрастной периодизации при планировании поэтапной подготовки молодых тяжелоатлетов:

- учебно-тренировочная группа (УТГ)-1 (до 13 лет) – детский и младший подростковый возраст;
- УТГ-2 (14-15 лет) – старший подростковый возраст;
- УТГ-3 (16-17 лет) – юношеский возраст;
- УТГ-4 (18-20 лет) – юниоры;
- УТГ-5 (21-22 года) – молодежь;
- УТГ-6 (от 23 лет) – взрослые.

На основании данного возрастного деления учебно-тренировочных групп многолетнюю подготовку молодых тяжелоатлетов предложено разделить на следующие пять этапов: первый этап – общесиловая подготовка (для детей и младших подростков до 13 лет); второй этап – начальная тяжелоатлетическая подготовка (для старших подростков 14-15 лет);

третий этап – спортивное совершенствование и активная реализация способностей к

занятиям тяжелой атлетикой (для юношей и юниоров 16-18 лет);

четвертый этап – достижение высоких спортивных результатов и стабилизация всех

показателей спортивного мастерства (19-20 лет);

пятый этап – спортивный профессионализм (старше 21 года).

Модель многолетней подготовки тяжелоатлетов

Модельные характеристики этапов многолетней подготовки тяжелоатлетов

Деление многолетней подготовки молодых тяжелоатлетов на пять этапов является весьма условным. Однако, оно позволяет более

объективнее и правильнее планировать тренировку спортсменов высокого класса с учетом возрастных особенностей организма. Следует заметить, что основные положения этапов многолетней подготовки тяжелоатлетов могут быть также использованы и в других силовых видах спорта (пауэрлифтинге, гиревом спорте и бодибилдинге).

В данной модели многолетней подготовки тяжелоатлетов мы отошли от наших более ранних определений, которые строились с учетом общей теории системной многолетней подготовки юных спортсменов (Л.С.Дворкин, 1982, 1989 г.г.). В настоящее время в нашей стране идет полным ходом широкое распространение профессионального спорта и интеграция его в мировое сообщество. Мы и раньше знали, что спортсмены сборной команды СССР тренировались далеко не как любители, а как профессионалы, полностью освобожденные от необходимости трудиться на производстве. Это вовсе не значит, что любительский спорт перестал существовать. Но его акцент в большей мере перешел в школьную и студенческую среду, в различные группы здоровья и «спорта для всех». Первый этап многолетней подготовки является этапом «общесиловой подготовки». Он рассчитан на детский и младший подростковый возраст от 10 до 13 лет. По нашему мнению, общесиловой подготовкой с применением дозированных отягощений (вес тела, гантели и т.д.) можно начинать заниматься под руководством опытных преподавателей даже с более раннего возраста – 9-10 лет, а базой для таких занятий могут стать общеобразовательные школы, училища и лицеи. В содержание этого этапа входят не только различные средства общесиловой подготовки, но и упражнения, направленные на развитие таких важных двигательных качеств, как координация, ловкость, гибкость и быстрота. В программе этого этапа также предусмотрено и обучение юных спортсменов технике выполнения соревновательных и специально-вспомогательных силовых упражнений.

Первый этап – общесиловая подготовка (для детей и младших подростков до 13 лет)

Содержание тренировочного процесса Основные задачи тренировки

1. Всесторонняя физическая подготовка.
 2. Развитие скоростно-силовых качеств, быстроты, координации, ловкости, специальной и общей выносливости.
 3. Обучение технике основных тяжелоатлетических упражнений.
 4. Развитие функциональных возможностей организма.
 5. Воспитание трудолюбия, упорства в достижении цели, психологической устойчивости к неудачам и трудностям во время тренировки и в условиях соревнований.
 6. Участие в различных соревнованиях.
1. Упражнения для развития силовых и скоростно-силовых качеств, укрепления опорно-связочного аппарата, совершенствования двигательных умений и навыков при выполнении различных двигательных действий.

2. Упражнения для развития специальных физических качеств тяжелоатлета, необходимых в процессе освоения и совершенствования техники тяжелоатлетических упражнений.

3. Упражнения из различных видов спорта для развития координации и ловкости (акробатика, спортивные и подвижные игры), гибкости (гимнастика, специальные упражнения, включая и статические напряжения), общей выносливости (бег на средние дистанции – до 1000-2000 м), специальной силовой выносливости (отжимание от пола за 10-20 с, подтягивание на перекладине и т.п.).

4. Теоретические занятия по специальной программе.

5. Соревнования по общефизической подготовке (многоборье: бег на 10-30 м, прыжки в высоту и в длину с места, отжимание в упоре лежа о скамейку до отказа, бег 1000 м).

6. Соревнования по специальной физической подготовке (многоборье по общесиловой подготовке, жим лежа, приседание со штангой на плечах, удержание ног под углом 90° в висе на перекладине).

7. Соревнования по технической подготовке (выполнение основных тяжелоатлетических упражнений, оцениваемое в баллах).

8. Тщательный врачебно-педагогический контроль.

Как можно было заметить из таблицы на первом этапе многолетней подготовки не предусмотрено обязательное выполнение спортивных разрядов, мы предлагаем ориентироваться только на показатели врачебно-педагогического контроля и контрольных испытаний. Да и в дальнейшем этот контроль будет основным, так как на первом этапе необходимо ориентировать детей и подростков не столько на выполнение спортивных разрядов, сколько на создание прочной базовой физической и функциональной подготовки с учетом возрастных особенностей. Следует пояснить этот тезис на следующем примере. Как правило, способный подросток уже в течение первых двух лет тренировок быстро увеличивает свои результаты и концу первого этапа подготовки (к 15 годам) может выполнить первый разряд или даже норматив кандидата или мастера спорта, что позволяет ему сразу же перейти в группу спортсменов, тренирующихся программе третьего этапа. Однако выполнение требований этой программы для большинства подростков было бы преждевременным, так как организм юных спортсменов еще не достиг необходимого базового уровня функциональной и физической подготовки. Пренебрежительное отношение к этим требованиям, неоправданно ранний переход юного спортсмена к узкой спортивной специализации, как правило, приводит к форсированию тренировочного процесса, быстрому истощению природных возможностей организма, и в конечном итоге, к прекращению прироста спортивных результатов в более старшем возрасте. Но, что еще более принципиально, так это то, что непрофессиональный подход к тренировочному процессу для юных спортсменов в конечном итоге может стать) причиной резкого ухудшения их здоровья.

В следующей таблице показана формализованная модель тренировки юных тяжелоатлетов на втором этапе системы многолетней подготовки.

Второй этап – начальная тяжелоатлетическая подготовка (для старших подростков 14-15 лет)

Содержание тренировочного процесса Основные задачи тренировки

1. Всесторонняя физическая подготовка.
 2. Совершенствование в технике тяжелоатлетических упражнений.
 3. Более интенсивное развитие скоростно-силовых качеств, быстроты, ловкости, координации, гибкости, общей и специальной выносливости.
 4. Развитие функциональных возможностей организма и в особенности кардио-респираторной системы.
 5. Воспитание трудолюбия и упорства в достижении цели, психологической устойчивости во время соревнований и, особенно в период трудностей в жизни, на тренировке и соревнованиях.
 6. Участие в соревнованиях.
1. Упражнения для развития скоростно-силовых качеств, укрепления суставно-связочного аппарата, совершенствования двигательных навыков и умений при выполнении различных физических упражнений.
 2. Упражнения для развития специальных физических качеств тяжелоатлета: быстроты выполнения подъема штанги, ловкости при выполнении отдельных элементов (в подрыве и в подседе, удержании штанги в рывковом хвате в глубоком сеце, при бросании штанги и т.п.).
 3. Упражнения для дальнейшего создания прочной функциональной базы, повышения физической работоспособности и специальной выносливости (кросс на 2000-3000 м, плавание 200-300 м в среднем темпе, гребля и т.п.).
 4. Упражнения, способствующие развитию физических качеств: ловкости и координации (акробатические упражнения, спортивные и подвижные игры и т.п.), гибкости (гимнастические упражнения и специальные упражнения статического характера), быстроты и скоростно-силовых качеств (бег на 10-30 м, прыжки в высоту и в длину, отжимания в упоре лежа и на брусьях за 10-20 сек).
 5. Теоретическая подготовка по специальной программе.
 6. Выполнение требований в контрольно-педагогических испытаниях по общей и специальной физической подготовке.
 7. Участие не менее трех-четырех раз в год в соревнованиях по тяжелой атлетике (силовом троеборье) или по гилям.
 8. Выполнение требований врачебно-педагогического контроля с применением специальных функциональных проб.

Третий этап – спортивное совершенствование и активная реализация способностей к занятиям тяжелой атлетикой (для юношей и юниоров 16-18 лет)

Содержание тренировочного процесса Основные задачи тренировки

1. На первый план выходит развитие специальных физических качеств тяжелоатлета с применением упражнений с отягощениями скоростно-силового характера, специальной силовой выносливости, гибкости, способности к проявлению силы взрывного характера.

2. Более глубокое совершенствование в технике тяжелоатлетических упражнений (особенно классических).

3. Совершенствование общефизической подготовленности, общей выносливости, функциональной готовности к более высоким тренировочным нагрузкам.

4. Повышение общего объема тренировочной нагрузки в специальной подготовке при сохранении достигнутого уровня нагрузки в целом.

5. Обучение тактическим действиям в различных условиях соревновательной деятельности тяжелоатлета и накопление соревновательного опыта.

6. Тщательный врачебно-педагогический контроль не менее двух раз в год.

7. Воспитание воли и настойчивости в достижении цели, самостоятельности, умения ориентироваться во время соревнований.

8. Участие в престижных соревнованиях (областного, краевого, республиканского масштаба) и достижение на них высоких спортивных результатов.

1. Весь комплекс специальных упражнений тяжелоатлета, включая силовые упражнения, используемые в гиревом спорте и силовом троеборье (интенсивность этих упражнений приближается в отдельных случаях – не менее двух раз в одном микроцикле – к большой и субмаксимальной мощности).

2. Упражнения общефизического характера для совершенствования основных физических качеств тяжелоатлета (бег на 10, 20, 30-100 м, прыжки в длину и в высоту с места и с разбега, акробатические упражнения, упражнения для развития гибкости, подвижности в суставах и укрепления опорно-двигательного аппарата).

3. Упражнения для развития общей выносливости (кросс до 3 км, плавание до 300 м, гребля, велосипед до 40-60 мин).

4. Индивидуальные занятия с учетом физических, технических и функциональных возможностей.

5. Повышение тактического мастерства, умения реализовать зачетные попытки на любых соревнованиях.

6. Участие в соревнованиях по общей и специальной физической подготовке не менее двух раз в год.

7. Выполнение требований врачебно-педагогического контроля, изучение функциональных возможностей в условиях тренировки.

Четвертый этап – достижение высоких спортивных результатов и стабилизации показателей спортивного мастерства (19-20 лет)

Содержание тренировочного процесса Основные задачи тренировки

1. Завершение создания базы специальной физической подготовки, достаточной для выполнения норматива мастера спорта и мастера спорта международного класса.

2. Продолжение совершенствования специальных физических качеств тяжелоатлета.

3. Поддержание на высоком уровне показателей общей физической подготовленности.

4. Более скрупулезная и тщательная работа над отдельными элементами техники классических упражнений, поиск резервов в индивидуальных возможностях организма.

5. Выраженное повышение объема и интенсивности тренировочных нагрузок.

6. Дифференцированная силовая подготовка (включение только таких силовых упражнений, которые в наибольшей степени могут обеспечить прирост спортивных результатов).

7. Продолжение работы по воспитанию чувства ответственности за результаты своего труда и труда тренера, стремление к достижению высоких спортивных результатов.

1. Упражнения для целенаправленного развития основных физических качеств тяжелоатлета до уровня высокого спортивного мастерства.

2. Включение упражнений для более тщательной отработки отдельных элементов техники рывка и толчка с применением интенсивных тренировочных нагрузок, превышающих предельные возможности атлета при подъеме штанги в целом.

3. Включение упражнений общефизического характера, специализированных для подготовки тяжелоатлетов (прыжковые – для ног, акробатические – для развития суставов и связок; игровые – для координации и ловкости, например, игра в настольный теннис).

4. Включение в тренировочный процесс специальных психолого-педагогических тестов с целью развития уверенности в своих силах и целеустремленности в достижении поставленной цели; совершенствование тактического мастерства и умения в любых условиях соревнования показывать свои лучшие результаты, стабильно использовать все зачетные подходы.

5. В этом возрасте важно не снижать уровень общей физической подготовленности (бег на 50-100 м, прыжки в длину и высоту с места, бросание ядра одной и двумя руками перед собой и за голову, наклоны с грузом на плечах, статические напряжения для мышц брюшного пресса и спины и др.).

6. В переходный и подготовительный периоды спортивной подготовки большое внимание уделять упражнениям из игровых видов спорта (волейбол, настольный теннис, бадминтон и т.п.).

7. Теоретическая подготовка по специальной программе (включая знания по правильному применению витаминов и фармакологических средств).

Пятый этап – спортивный профессионализм (старше 21 года)

Содержание тренировочного процесса Основные задачи тренировки

Значительное повышение объемов и интенсивности тренировочной нагрузки.

Достижение высоких спортивных результатов в сумме классического двоеборья или в отдельных упражнениях (в рывке или толчке).

Продолжение совершенствования физических возможностей, технической подготовленности, тактической зрелости, волевых качеств и целеустремленности к достижениям высшего спортивного мастерства.

Всесторонняя физическая подготовка направлена на поддержание и дальнейшее развитие уровня функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата. 5. Подчинение личной жизни правилам и режиму профессионального спортсмена.

1. Упражнения для развития специальных физических качеств тяжелоатлета до уровня высшего спортивного мастерства, соответствующего лучшим достижениям современных спортсменов в данной весовой категории.

2. Широкое применение упражнений, направленных на поддержание высокого уровня технического совершенствования, способности уверенно и стабильно выполнять классические и специально-вспомогательные упражнения со штангой предельного или околопредельного веса в условиях тренировки и на контрольных прикидках.

3. Все в большей мере обращается внимание на применение упражнений, укрепляющих суставы и связки (на растяжение), на поддержание гибкости до оптимального уровня, координации движений и ловкости.

4. Упражнения для развития специальной выносливости тяжелоатлета (многократные подъемы тяжестей весом от 70 до 85% от максимального результата в специально-вспомогательных упражнениях).

5. Упражнения для поддержания на высоком уровне функционального состояния сердечнососудистой и дыхательной систем (плавание, прогулки в лесу, гребля, кросс в переходный и подготовительный период и т.п.).

6. Поддержание на высоком уровне эмоционального состояния спортсмена (участие в различных спортивно-музыкальных мероприятиях, встречи с ветеранами спорта и т.п.).

7. Теоретическая подготовка по специальной программе. Примерные нормативы тяжелоатлетической полготовки школьников

В детском и подростковом возрасте мышечная сила и скоростно-силовые качества выражено нарастают при условии активного их развития. Поэтому эффективность применения этих упражнений как на уроках физкультуры в школе, так и при самостоятельных занятиях особенно велика именно в данном возрастном периоде жизни человека. Такие занятия, как было показано в наших исследованиях и исследованиях многих отечественных и зарубежных ученых, не приводят к отрицательным изменениям в развитии функциональных возможностей организма, не задерживают рост, способствуют нормальному физическому развитию. Однако, чтобы выполнять силовые упражнения с отягощениями, надо придерживаться определенных норм нагрузки с учетом того или иного возраста. Для этого нами были разработаны модельные характеристики таких тренировочных занятий. Каждый школьник, ориентируясь на эти нормативы, может, достаточно легко выбрать для себя ту нагрузку, которая соответствует данной возрастной группе.

Варианты тренировочных нагрузок в отдельных упражнениях:

- жим сидя на наклонной скамье
- жим лежа
- рывковые специально-вспомогательные упражнения
- рывок классический
- толчок классическим
- приседание со штангой на груди
- приседание со штангой на плечах

Контрольные показатели состояния силовой подготовки школьников (динамические упражнения). Тест (кг/кол-во подъемов в одном подходе)

Возраст, лет

11 12 13 14 15 16

Жим стоя двумя руками (2 гантели, гири) 10кгх5 12х5 16х5 16х8
24х5 24х5

Жим стоя одной рукой (гантели или гиря) 10кгх8 12х8 16х8 16х12
16х18 16х20

Жим лежа 50х4 60х4 70х4 80х3-4 80-90х3 90-100х2

Рывок гантели (гири) попеременно одной рукой 10кгх40 10х12 12х12
16х8 16х12 16х16

Приседание со штангой на плечах 70х5 80х5-6 90х5-6 100х3-4
110х3-4 120х2-3

Приседание с гантелями на плечах (гири) 16кгх10 24х10 16х2х10
24х2х8 24х2х10 24х2х12

Отжимание в упоре лежа 15 раз 18 20 25 30 35

Поднимание туловища из положения лежа на спине с закрепленными ногами 10 раз 15 18 20 25 30

Контрольные показатели состояния силовой подготовки школьников (статические напряжения) Тесты Возраст, лет

11 12 13 14 15 16

Удержание груза руками в положении лежа на спине в 40-50 % от максимального результата в жиме лежа, сек 7 10 13 14 15 16

Удержание груза ногами в положении лежа на спине в 70-80 % от максимального результата в приседании со штангой на плечах, сек 10 14 18 20 22 25

Удержание груза напряжением мышц спины и поясницы в течение 5-6 секунд, % от веса тела 12 15 20 25 28 30

Удержание груза напряжением мышц брюшного пояса в течение 5-6 секунд, % от веса тела Без груза 10 13 15 17 20

Угол в 90 градусов в вися на перекладине, сек 5 7 8 9 10

Контрольные нормативы в тяжелоатлетической подготовке школьников, % от веса тела Тесты Возраст, лет

11 12 13 14 15 16

Рывок «разножкой» («ножницами») 40 45 50 60 70 80

Рывок классический 40 45 50 60 70 80-90

Рывок с полуприседом 30 35 40 45 50 60-70

Толчок классический 60 70 80 90 100 110

Толчок со стоек 60 70 80 90 100 110

Подъем на грудь в глубокий сед с вися (плингов) 45 50 60 70 80 90

Приседание со штангой на плечах 70 90 100 ПО 115 115

Педагогические особенности тренировки тяжелоатлетов.

Общие методические рекомендации

Процесс спортивной тренировки включает в себя целый ряд принципов, которые в комплексе обеспечивают эффективную подготовку спортсмена к достижению высоких спортивных результатов. Главными из них являются следующие: воспитание, обучение и совершенствование двигательных и функциональных возможностей. В данном разделе мы в большей мере мы уделим внимание проблемам обучения двигательным действиям атлета при выполнении тяжелоатлетических упражнений как наиболее сложного процесса в подготовке спортсменов. Как известно, тяжелоатлетические упражнения (в частности рывок и толчок) относятся к сложно-координационным упражнениям, при выполнении которых от атлета необходимо, помимо силы, проявление таких физических качеств, как координация ловкость, гибкость и быстрота. На этапе обучения технике выполнения классических упражнений перед спортсменами ставится задача не столько достижения высоких результатов, сколько (правильного) освоения отдельных элементов и в целом всего соревновательного упражнения.

Как мы уже говорили, техника тяжелоатлетических упражнений, особенно рывка и толчка, достаточно сложна. Поэтому рекомендуется ее изучать и совершенствовать по частям. А в самом процессе обучения спортивной технике следует выделить следующие периоды:

1. Иррадиация процесса возбуждения. В этот период происходит овладение основными двигательными действиями в их первоначальной форме на основе проявления простых координационных усилий.

2. Концентрация процессов возбуждения благодаря развитию процессов торможения. В этой фазе происходят корректировка, уточнение и дифференциация двигательных действий спортсмена.

3. Стабилизация и автоматизация двигательных проявлений. На этой фазе обучения происходят закрепление и приспособление к изменяющимся условиям, при которых выполняются двигательные действия; технические действия стабилизируются на каком-то определенном уровне с учетом индивидуальных особенностей атлета.

Освоение спортивной техники часто опирается на уже имеющийся двигательный опыт, приобретенный в течение жизни. Известно, что способность к формированию новых двигательных умений и навыков тем выше, чем тоньше, точнее и многообразнее тренируется сенсомоторная система человека. Двигательный опыт, таким образом, представляет собой решающую основу для формирования двигательных действий. Существует правило: чем больше специально-вспомогательных (подготовительных) упражнений, сходных по структуре с изучаемым движением, осваивает занимающийся, тем больше предпосылок создается для успешного освоения и совершенствования спортивной техники.

Обобщая вышеизложенное, можно дать следующие методические рекомендации. Во-первых, необходимо сразу же обучать той технике движений, которая представляет собой наиболее рациональный способ решения двигательных задач. Это в дальнейшем избавит тренера затрачивать много времени и энергии на переучивание техники, когда на этапе спортивного мастерства результаты в классических упражнениях перестали увеличиваться из-за пробелов в техническом исполнении.

Во-вторых, следует уделять большое внимание теоретическим занятиям со спортсменами и созданию у них стимула сознательного отношения к тренировке и готовности к постоянному совершенствованию в технике выполнения тяжелоатлетических упражнений.

В-третьих, необходимо уделять особое внимание созданию высокого уровня специальной физической подготовленности юных атлетов, которая бы тесно согласовывалась с динамическими характеристиками движений.

В-четвертых, надо обеспечить такие условия контроля за техникой выполнения соревновательных упражнений, чтобы те или иные отклонения от оптимальных биомеханических параметров движения отмечались бы достаточно объективно с первых же попыток.

Методика тренировки в атлетизме

О тренировочной нагрузке

Этим видом спорта можно заниматься как в очень молодом (с 10—12 лет), так и в зрелом, пожилом и более старшем возрасте (45—50 лет и старше). Известны случаи, когда мужчины начинали заниматься культуризмом в 50 лет и к 60 годам добивались выдающихся результатов. Однако, следует помнить, что занятия с тяжестями должны сочетаться с другими упражнениями и, главным образом, циклического характера, направленными на всестороннюю физическую подготовку. Как известно,

любая тренировка начинается с тщательной разминки всех групп мышц. При занятиях атлетизмом разминка должна быть общей и специальной. Общая разминка включает в себя различные общеразвивающие упражнения (бег, повторные многократные гимнастические движения, а специальная разминка общего характера выполняется с учетом задачи тренировки и, как правило, с небольшими отягощениями, позволяющими подготовить мышечно-связочный аппарат к более углубленной тренировке в основной части. Продолжительность разминки у занимающихся атлетизмом варьируется от 5 до 15 мин в зависимости от возраста и уровня спортивной подготовленности. Кроме того, специальная разминка более узкой направленности делается перед началом специального упражнения в основной части тренировки.

Очень важно научиться правильно дышать при выполнении силовых упражнений. Если атлет выполняет многократные движения с малым и средним весом, дыхательные циклы соответствуют этим движениям (на вдохе мышцы напрягаются, на выдохе – расслабляются). В том случае, если атлет поднимает максимальный для себя груз один или два раза в одном подходе, то подъем такого веса штанги следует выполнять на полувдохе и с небольшой задержкой дыхания до почти полного выполнения одного подъема. Завершение упражнения соответствует активному выдоху. В тренировке культуристов важное значение имеет количество подъемов штанги (КПШ) или других отягощений, поэтому при многократном выполнении упражнений используются три основных вида дозировки:

1. При большом количестве повторений (15 и больше) – малая нагрузка.
2. При среднем количестве повторений (8-10) – средняя нагрузка.
3. При малом количестве повторений (1—3) — большая нагрузка.

С учетом этого количества повторений и подбирается соответствующий вес отягощений. Имеется еще один вариант планирования нагрузки при подъеме тяжестей (он соответствует всем силовым видам спорта):

- вес груза 40-50 процентов от максимального – малая нагрузка;
- 60-70 процентов – средняя;
- 70-80 процентов – выше средней;
- 80-90 процентов – большая нагрузка;
- 90-95 процентов – субмаксимальная нагрузка;
- 95-100 процентов – максимальная нагрузка;
- св. 100 процентов – субмаксимальная нагрузка.

Следовательно, каждый атлет подбирает для себя оптимальный вес отягощения, который бы соответствовал как количеству подъемов в одном подходе, так и его величине по отношению к максимальному результату.

В условиях тренировки это делается путем эксперимента. Каждый атлет, начиная с оптимального для себя веса, добавляя (или уменьшая) его, постепенно находит такой тренировочный вес отягощения, который соответствует выбранному количеству повторений в одном подходе. Например, чтобы поднять штангу оптимального веса 15 раз в одном подходе,

атлет устанавливает первоначальный вес штанги, равный 50 процентам от максимального результата в данном упражнении. Если он равен 100 кг, то 50 процентов от максимального будет 50 кг.

В реальной практике один и тот же вес отягощения в зависимости от максимального результата разные атлеты могут поднять в одном подходе различное количество раз (за исключением предельного). Так, например, один спортсмен 50 процентный вес штанги может поднять в одном подходе 15, другой – 18, а третий – только 12 раз. Тогда в первом случае спортсмену следует несколько увеличить вес штанги (например, до 60 процентов), а в третьем случае, наоборот, его уменьшить – до 40 процентов от максимального. Таким образом, все атлеты находят для себя оптимальный вес, который они смогут уверенно поднять, например, 15 раз в одном подходе. Во всех случаях это будет одна величина нагрузки – малая.

Кроме этого, следует знать, что в тренировке атлет к одному и тому же весу может сделать несколько подходов (от 2 до 5—6 и более). И часто бывает так, что не всегда удается сохранить выбранную нагрузку из-за наступившей во время тренировки усталости. В таком случае следует сделать ее корректировку, то есть несколько уменьшить нагрузку.

В каких случаях рекомендуется применять те или иные виды нагрузки в тренировке культуристов?

1. Большое количество повторений (св. 15 раз) применяется в трех случаях:

— начинающими атлетами стремятся быстро переработать свои нетренированные мышцы и уменьшить жировую прослойку, улучшить фигуру;

— подготовленными атлетами, которые хотят приобрести более объемную мускулатуру (в этом случае дозировка упражнений в количестве повторений становится чрезвычайно высокая – свыше 20-30 в одном подходе, как и темп выполнения самого упражнения – от среднего до максимально возможного);

— как начинающими, так и опытными спортсменами, если нет возможности использовать более тяжелые отягощения.

Итак, упражнения с большим количеством повторений выполняются с небольшим весом груза (от 60 процентов и ниже) или вообще без отягощения. В таком случае нагрузкой становится собственный вес тела (например, отжимание в упоре лежа под различным углом по отношению к полу, отжимание на брусьях с различной шириной хвата, подтягивание на перекладине и т.п.). Такие упражнения прекрасно развивают силовую выносливость, могут выполняться в любых условиях (дома, на работе), хорошо удаляют лишний жир, формируют мышцы.

1. Среднее количество повторений (6-10 раз) – основная тренировочная нагрузка культуристов, да во многих случаях и в других силовых видах спорта (силовое троеборье и тяжелая атлетика). С таким количеством повторений используют вес штанги, равный 60-70 процентам от максимального. Опыт многих и многих атлетов в различных видах спорта и

особенно в культуризме показал, что такая нагрузка – наиболее рациональная для развития мускулатуры и эффективного воспитания силы и силовой выносливости, роста мышечной массы. Для подготовленных атлетов диапазон подъема тяжестей в одном подходе от 6 до 10 вполне достаточен, чтобы эффективно варьировать тренировочные нагрузки до адаптивного состояния.

В одной серии тренировки атлет, не меняя вес отягощения (например, 60 процентов от максимального), может поднимать его вначале 6 раз в 5 подходах (КПШ= 30), затем - 8 раз (КПШ=40) и 10 раз (КПШ= 50). В следующей серии количество подъемов штанги остается неизменным, например, 10 раз в 5 подходах (КПШ = 50 раз), но зато будет изменяться вес отягощения (в пределах 50, 60, 65 и 70 процентов). Могут быть и другие варианты.

3. Малое количество повторений, 1-3 раза; используется для интенсивного развития мускулатуры, увеличения веса и, главным образом, развития максимальных силовых возможностей атлета. Этот вид тренировки используется, как правило, хорошо подготовленными атлетами, которые стремятся достичь высоких результатов в развитии силы тех или иных групп мышц. Данная нагрузка является одной из основных в подготовке тяжелоатлетов и в силовом троеборье. Нагрузка при таком количестве повторений составляет 90-100, а иногда и 105 процентов от максимального. Вместе с тем, следует предупредить, особенно начинающих атлетов, что применение данной нагрузки должно быть строго дозированным, так как ее выполнение требует от атлета максимальных волевых напряжений и приводит к большой растрате нервной энергии. А такая мобилизация организма не может происходить слишком часто. Несоблюдение данного правила достаточно быстро скажется на эффективности тренировки и приведет к резкому снижению результатов, ухудшению самочувствия спортсмена и его морального состояния. Опытные атлеты используют данную нагрузку не чаще одного-двух раз в две недели, а начинающим и слабо подготовленным спортсменам такие нагрузки и вовсе не рекомендуются (это правило относится ко всем силовым видам единоборств). Максимальные результаты при подъеме тяжестей следует показывать только в условиях соревнований или на контрольных прикидках, проводимых не чаще одного раза в 2-3 месяца.

Непрерывное выполнение упражнений без отдыха называется подходом или серией. Чтобы определенное упражнение оказало наибольшее воздействие на мускулатуру, следует использовать в одной тренировке несколько подходов. О нескольких вариантах варьирования этих подходов мы уже говорили выше. Уточним особенности такого планирования еще раз.

- Можно один и тот же вес отягощения поднимать с одним и тем же повторением в течение нескольких подходов (серий).

- Количество подходов не меняется, но зато увеличивается или уменьшается количество повторений с одним и тем же весом отягощения.

- Вес груза и количество повторений неизменно, увеличивается или уменьшается количество подходов.
- Количество подходов не меняется, но зато увеличивается или уменьшается вес отягощения с неизменным количеством повторений в одном подходе.
- Количество подходов не меняется, увеличивается или уменьшается вес отягощения с одновременным уменьшением или увеличением количества повторений в одном подходе. Количество подходов планируется с учетом вышеперечисленных вариантов. Однако, и в этом вопросе есть свои закономерности. В силовых видах спорта, как правило, не рекомендуется планировать выполнение специальных силовых упражнений в объеме менее трех и более шести подходов за тренировку. Уменьшение или увеличение этого количества подходов зависит от строго индивидуальных задач каждого спортсмена, особенно высокой квалификации. При тренировке, когда необходимо делать акцент на проработку определенной группы мышц, количество подходов может быть увеличено в отдельных случаях даже до 10. Однако, такое количество подходов могут выполнить только высококвалифицированные атлеты. В том случае, когда для остальных групп мышц нет необходимости такой интенсивной проработки, используется вариант с двумя – тремя подходами.

Продолжительность тренировочных занятий в культуризме

Тренировочные циклы подразделяются на микро/мезо и макроциклы. Микроциклы для культуристов так же, как и для других видов спорта, могут иметь продолжительность и совпадать с недельными циклами или отличаться и быть меньше недели (до 4 дней) или превышать ее (до 10-12 дней).

То же самое можно сказать и о мезоцикле, который может совпадать с месячным циклом, а может быть несколько меньшим (20 дней) или большим (40-50 |дней). Макроцикл имеет продолжительность от 3-6 месяцев до одного года. Каждый мезоцикл состоит из нескольких микроциклов (от двух до шести), а макроцикл, в свою очередь, из нескольких мезоциклов (трех и более). Разумеется, количественное распределение микроциклов и мезоциклов может иметь несколько иной вариант, но в целом вышеприведенные примеры наиболее распространены в тренировке культуристов высокого класса. Остановимся на этих циклах поподробнее. Микроциклы. Продолжительность тренировочных занятий зависит от степени подготовленности занимающихся атлетов и их самочувствия. Начинаящим атлетам в первые 2-3 месяца рекомендуется тренироваться с тяжестями не более 60-70 мин в день. Затем продолжительность тренировочного занятия возрастает до 90-120 мин. Хорошо подготовленные атлеты уделяют занятиям с тяжестями 120-150 мин. Тренироваться до 3-х часов могут только спортсмены, занимающиеся культуризмом в течение нескольких лет. Причем часто такие атлеты тренируются в день два и даже три раза, но зато продолжительность таких

занятий резко сокращается (до 40-60 мин). Пример распределения тренировочных занятий в микроцикле Количество тренировок в неделю

Предложенный в таблице вариант распределения тренировочных занятий в микроцикле можно рассматривать как образец.

Варианты распределения упражнений в микроциклах Мышечные группы 1-й микроцикл 2-й микроцикл 3-й микроцикл

Варианты упражн. Варианты упражн. Варианты упражн.

	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Шея			+			+			+
Плечи			+		+		+		+
Спина			+	+			+	+	+
Грудь	+			+			+	+	
Бицепс			+			+		+	+
Трицепс				+		+	+		+
Предплечье			+				+		+
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Живот			+		+		+	+	+
Бедра			+			+			+
Голень			+				+		+

Мезоциклы. Как правило, одно и то же упражнение не рекомендуется выполнять в течение более трех или менее одного месяца. Должно быть совершенно ясно, что для любого упражнения можно найти альтернативные упражнения, которые дополняют друг друга и могут быть взаимозаменяемыми. У опытных культуристов таких взаимозаменяемых упражнений может быть от двух до трех—пяти. Следовательно, атлет имеет возможность планировать в течение нескольких микроциклов (или одного мезоцикла) для тренировок той или иной группы мышц как минимум одно основное и 2-3 дополнительных альтернативных упражнения. В следующих мезоциклах эти дополнительные упражнения могут уже планироваться как основные, выполняемые атлетом в течение нескольких микроциклов и т.п. Такое сочетание средств тренировки не позволит мышцам быстро адаптироваться к постоянно выполняемым упражнениям. Чтобы правильно распределить атлетические упражнения, мы предлагаем воспользоваться специальной программой, в которой запланированы различные варианты сочетания силовых упражнений.

Из следующей таблицы видно, что для десяти мышечных групп могут быть найдены как минимум три варианта упражнений, распределенных таким образом, чтобы каждое из них непрерывно выполнялось не более двух микроциклов, т.е. не более 2-х раз в мезоцикле, а в отдельных случаях и один раз в трех мезоциклах.

При планировании тренировочного процесса по циклам важную роль играет правильная последовательность выполнения упражнения, при соблюдении которой следует иметь в виду следующее.

1. Для начинающих атлетов нет необходимости искать какой-то особый метод тренировки. Они могут тренировать свои мышцы, например, в

том порядке, который показан в таблице. Как правило, рекомендуется начинать тренировку мышц сверху (шея, плечи, грудь), затем перейти к мышцам спины, рук и икроножным мышцам. При этом важно учитывать такое правило, что если вначале тренируются мышцы груди, то вслед за этим необходимо включать упражнения для мышц спины, упражнения для бицепсов должны сменяться упражнениями для трицепсов. То есть за упражнениями для развития мышц-синергистов следуют упражнения для мышц-антагонистов.

2. Если обнаруживается заметное отставание в развитии одной мышечной группы, то для более быстрой его ликвидации необходимо включать соответствующие и наиболее действенные для этой мышц упражнения в первую очередь,

3. Целенаправленно воздействовать на одну мышечную группу можно двумя способами:

— выполнив запланированную нагрузку в одной серии для данного упражнения, перейти к выполнению другого упражнения;

— использовать суперсерии: их количество будет зависеть от физической подготовленности занимающегося (одна серия – для мышц-синергистов, а другая – для мышц-антагонистов).

- Чаще включать упражнения на растягивание спины (например, в перерыве между сериями рекомендуется делать вис на перекладине).

5. После окончания выполнения тяжелых упражнений (приседаний, жим лежа и т.п.) включать упражнения на расслабление и выполнять их с малыми или средними нагрузками.

Основные методические принципы в культуризме

1. Принцип разминки. Перед началом основной части тренировки по культуризму следует 5-10 минут отвести для выполнения «легких» упражнений, какими являются, например, подтягивание, наклоны, вращение и т.д., чтобы разогреть мышцы, повысить их эластичность и упругость, дать как бы толчок к активизации деятельности всех физиологических процессов, протекающих в организме. Затем перейти к основным, более трудным, силовым упражнениям.

2. Принцип повторения серии. В тренировку включается минимальное количество упражнений, но зато с большим количеством повторений в отдельных сериях с целью лучшего снабжения мышц кровью, что ведет к увеличению их силы и массы. Надо постепенно приучать атлета к выполнению определенного числа повторений упражнений и их серий, так как только в таком случае можно добиться заметного сдвига в развитии мускулатуры и мышечной массы за счет увеличения нагрузки.

3. Принцип постепенности в увеличении нагрузки. Сущность этого принципа заключается в том, что мышцы вынуждены преодолевать все большее сопротивление, которое заставляет их приспособливаться и постоянно расти. На практике это означает, что нужно постепенно повышать тренировочную нагрузку на мышцы за счет объема работы, а

затем по мере повышения уровня физической подготовленности – за счет интенсивности (увеличения веса отягощения).

4. Принцип увеличения объема нагрузки. Необходимо столько раз повторять отдельные упражнения и серии, сколько необходимо для достижения поставленной цели. Наилучшие результаты в наращивании мышечной массы будут достигнуты при соблюдении следующего принципа. В первые три месяца выполнять упражнение для верхней половины тела, начиная с 3-х подходов по 5-6 повторений в каждом (всего 15-16 повторений за тренировку), а для ног – с 3-4-х подходов по 6-8 повторений в каждой серии (всего 18-32 повторения за тренировку). Соответственно в следующие три месяца

— 4 и 5 подходов с таким же количеством повторений (один вариант) или, сохранив количество подходов, увеличить число повторений соответственно до 6-8 и 10-12 в одном подходе. Разумеется, методика подготовки не может ограничиваться вышеприведенными вариантами повышения объема нагрузки.

5. Принцип приобретения мышечного рельефа. Для приобретения ярко выраженного мышечного рельефа рекомендуется каждому атлету определить для себя следующую нагрузку в количестве подходов и повторений, а также веса отягощения. Для верхней части тела в культуризме наиболее оптимальным количеством подходов в одном упражнении будет 6-8, а повторений в каждом из них – 12-16; соответственно для ног

— по 20-24. Для увеличения объема мышц лучше планировать вес отягощения от 50 до 70 процентов от максимального; рельефность и сила обеспечиваются в большей мере отягощениями от 70 до 90 процентов от максимального.

6. Принцип приобретения силы. Для этого предлагается выполнить следующие несколько правил:

1. Выбрать такую нагрузку, с которой легко в быстром темпе можно повторять упражнение не менее 10 раз подряд.
2. Увеличить вес на 10 кг и выполнять упражнение максимальное количество раз.
3. Увеличить вес на 7,5 кг и снова выполнять до предела.
4. Увеличить вес на 5 кг и выполнять до предела.
5. Снова увеличить вес штанги на 2,5 кг, выполнив до предела необходимое количество подъемов.
6. Добавить еще 1,25 кг.
7. Наконец, увеличить вес штанги, чтобы можно было с максимальным усилием выполнять упражнение только 1-2 раза.

7. Принцип толчка. Этот принцип в культуризме благодаря Джо Вейдеру получил название «читинг», который включает в мышечную деятельность большое количество мышечных волокон и помогает использовать большие отягощения и, таким образом, преодолевать «мертвые точки». Приведем пример использования данного принципа. При жиме лежа двумя руками на скамье поставьте два плинта по боковым

сторонам скамьи, положив штангу так, чтобы ее диски лежали на плинтах. Лечь на скамью, проскользнув под грифом штанги, который должен находиться на расстоянии 2-4 см выше груди. Выжать штангу обычным способом, а затем опустить ее так быстро, чтобы диски отскочили от плинтов; пользуясь этим начальным импульсом, закончить упражнение, поднимая штангу вверх. Этот принцип весьма эффективен для увеличения объема мышц и их силы.

8. Принцип приоритета во времени для отдельных мышц. Данный принцип помогает во время тренировки уделять большее внимание более слабым или менее развитым группам мышц. Для этого необходимо уделять внимание отстающим мышцам в самом начале тренировки, пока атлет чувствует себя еще свежим и способным выполнить большие нагрузки.

9. Принцип сочетания упражнений на развитие мышц-сгибателей и мышц-разгибателей. Этот принцип заключается в том, что вначале загружаются мышцы-синергисты, а затем – антагонисты. Выполняя упражнение на бицепсы, не следует забывать загружать работой и трицепсы. Для этого подбирается пара упражнений, воздействующих на противоположные части одной мышечной группы, развивая тем самым в полной мере и гармонично весь мускул в целом. Вот пример такого сочетания: сгибание ног, к которым прикреплен груз, лежа на скамье (на двуглавую мышцу бедра) и выпрямление ног с отягощением в положении сидя на скамье (на четырехглавую мышцу бедра); попеременное выжимание малых штанг (гантелей) для внешней поверхности дельтовидных мышц; подтягивание на перекладине при широком хвате и отжимание на брусьях и т.п.

10. Принцип «Флашинг». В чем его суть? Возьмем в качестве примера упражнение на развитие бицепса. Выполнить три серии упражнения «штанга на грудь» в положении стоя, а затем перейти к другому упражнению, значительно отличающемуся от первого, но тем не менее направленному также на развитие бицепса (например, «подъем штанги на грудь с помощью бицепсов» в положении лежа на наклонной скамье). В это время бицепсы будут насыщены кровью благодаря предыдущей нагрузке. После этого необходимо начать выполнять третье упражнение, например, подтягивание на перекладине узким хватом снизу с целью включения в работу тех же бицепсов, через которые протекает усиленно поток крови. Другими словами, очень важно постоянно заставлять работать бицепсы непрерывно, начиная с первой серии первого упражнения, однако давая им возможность немного отдохнуть между отдельными сериями.

11. Принцип отдельной тренировки. Для подготовленных культуристов время тренировочных занятий увеличивается до 3-х часов, что, конечно, слишком много. Вместе с тем, можно достичь лучших результатов с помощью отдельной тренировки, если уделять той или иной группе мышц по 1,5 часа. Другими словами, упражнения для рук и туловища выполняются на одной тренировке, для нижней половины тела – на второй. Таким образом, удастся тренироваться 6 раз в неделю, трижды чередуя упражнения. Еще

одна рекомендация: разделите условно все тело на три-четыре части и на каждом занятии тренируйте только одну из этих частей, стремясь к максимальным результатам.

12. Принцип вынужденного повторения. Этот принцип заключается в том, что культуристу помогают выполнять упражнение с большим весом два помощника. Например, в жиме лежа атлет не в состоянии выжать самостоятельно близкий к максимальному для него вес (например, на 5 кг больше максимального результата). Два помощника становятся по обе стороны от штанги, а когда атлет начинает выполнять движение, каждый из них, подложив по одному пальцу под гриф, оказывает ему минимальную помощь в подъеме, если в этом возникнет реальная необходимость. Другой способ, культурист может, например, в жиме лежа поднять штангу только 10 раз подряд самостоятельно, еще 2-3 раза он выполняет это упражнение с помощью партнеров.

13. Принцип частичного выполнения упражнения. Этот принцип в культуризме является по существу специфичной формой «читинга». Его рекомендуется использовать, если в процессе систематического выполнения упражнения достигается верхняя граница веса штанги, а выполнение этого упражнения не вызывает увеличения мышц и их силы. Чтобы преодолеть это препятствие, можно воспользоваться штангой большего веса, чем та, с которой атлет тренировался раньше. Вместо полного движения надо попытаться поднять штангу хотя бы на несколько сантиметров по сравнению с ее исходным положением, т.е. выполнять движение хотя бы на четверть или на половину всего движения штанги в данном упражнении. Благодаря этому мышцы постепенно привыкают к данной нагрузке и вскоре будут способны к выполнению всего упражнения полностью. Этот принцип особенно эффективен в приседании со штангой, жиме стоя от груди из-за головы, в тренировке бицепсов.

14. Принцип изоляции. Суть данного принципа сводится к тому, чтобы каждая группа мышц работала изолированно. Когда, например, выполняется упражнение «взятие штанги на грудь» с помощью бицепсов, почти невозможно выполнить это упражнение за счет работы только этих мышц, т.е. бицепсов – при данном движении включается в работу каждый мускул вашего тела. Колени слегка сгибаются при попытке начать описывать штангой дугу, спина несколько наклоняется назад. В начальном движении штанги мышцы сокращаются, способствуя созданию равновесия, а грудные мышцы, нагружаясь, сгибаются во внутрь, помогая закончить упражнение на бицепс, для которого было предназначено это упражнение. Однако, если выполнять то же самое упражнение сидя и с помощью партнера придерживать спину так, чтобы она не принимала участие в движении, будет иметь место изолированное воздействие именно на те мускулы, для которых данное движение и было предназначено.

15. Принцип уступающего движения. Данный принцип призван помочь хорошо подготовленным культуристам, которые находятся на грани возможностей своей физической силы и совершенства. Для этого атлет,

например, берет со стоек штангу, весящую больше, чем он в силах поднять, и начинает с ней медленно опускаться, заставляя многие мышцы напрягаться, которые до этого выполняли лишь инертную роль, а это ведет к увеличению силы мышц и их объема.

16. Принцип апатического напряжения. Он известен под названием изотермических напряжений. Суть его в том, что нужно сдавливать или тянуть предмет, привести в движение который не представляется возможным при максимальном напряжении мышц. Можно, например, оказывать давление руками «ладонь в ладонь», давить на стену или, наконец, держать штангу в конечной точке исходного положения. Наилучших результатов при использовании данного принципа можно добиться в том случае, если при выполнении упражнения напряжение мускулатуры достигнет своего максимума, например, при верхнем положении штанги в упражнении «взятие штанги на грудь» или жиме, когда прежде чем опустить штангу вниз, следует сосчитать до десяти.

Есть еще один вариант применения статических напряжений, заключающийся в том, что в изометрическую работу включаются ограниченные мышечные группы (локальное напряжение). В этом случае мышечная работа статического характера может продолжаться в течение 15-20 сек без задержки дыхания.

17. Принцип остановок. При выполнении упражнений можно делать короткие остановки, чтобы попеременно вызывать мышечное напряжение изометрического характера. Например, делая жим штанги, поднять ее до трети пути, остановиться, сосчитать до трех, после чего выжать до конца. То же самое проделать при опускании штанги в исходное положение.

Правила соревнований в силовых видах спорта

В данном разделе будут раскрыты только основные положения правил соревнований в тяжелой атлетике, силовом троеборье, гиревом спорте и бодибилдинге. Тяжелая атлетика

1. Программа соревнований.

1.1. Два упражнения.

1.1.1. Международная федерация тяжелой атлетики (ИВФ) признает два упражнения, которые должны быть выполнены в следующей последовательности:

а) рывок;

б) подъем штанги на грудь и толчок.

1.1.2. Оба упражнения должны быть выполнены двумя руками.

1.1.3. Для выполнения каждого упражнения разрешены только три попытки.

1.2. Участники.

1.2.1. Соревнования по тяжелой атлетике проводятся для мужчин и женщин. Спортсмены соревнуются в весовых категориях, установленных правилами.

1.2.2. В своей деятельности ИВФ признает две основные возрастные группы:

- а) ЮНИОРЫ: до и включая двадцатилетних спортсменов;
- б) ВЗРОСЛЫЕ.

Примечание:

4

1. Минимальный возраст мужчин для участия в Олимпийских играх и чемпионатах мира – пятнадцать лет.

2. Минимальный возраст женщин для участия в чемпионатах мира – пятнадцать лет.

3. Все вышеназванные возрастные группы рассчитываются по календарному году рождения спортсмена.

1.3. Весовые категории.

1.3.1. Существует десять (10) весовых категорий для мужчин-юниоров и взрослых. Все соревнования по правилам ИВФ должны проводиться в следующих весовых категориях:

- 1- 54 кг
- 2- 59 кг
- 3- 64 кг
- 4- 70 кг
- 5- 76 кг
- 6- 83 кг
- 7- 91 кг
- 8- 99 кг
- 9- 108
- 10- +108 кг

1.3.2. Существует девять (9) весовых категорий для женщин. Все соревнования по правилам ИВФ должны проводиться в следующих весовых категориях:

- 1- 46 кг
- 2- 50 кг
- 3- 54 кг
- 4- 59 кг
- 5- 64 кг
- 6- 70 кг
- 7- 76 кг
- 8- 83 кг
- 9 - +83 кг

2. Два тяжелоатлетических увлажнения. 2.1.Рывок.

2.1.1. Штангист захватывает штангу руками ладонями вниз и поднимает ее с помоста одним непрерывным движением на прямые руки над головой. Во время выполнения движения никакие части тела, кроме ступней, не должны касаться помоста. Кисти нельзя подворачивать до тех пор, пока гриф штанги не прошел уровень головы спортсмена. Штангист выпрямляется из положения седа или согнутых ног и устанавливает ступни на одной линии, параллельной туловищу и штанге. Подшгший вес должен быть зафиксирован; в выпрямленных руках и ногах до сигнала судей «Опустить 22. Подъем на грудь и толчок.

2.2.1. Первая часть- подъем на грудь.

Штангист захватывает штангу руками ладонями вниз и поднимает ее с помоста одним непрерывным движением на грудь, расставив ноги или согнув их. Во время движения гриф может плавно двигаться вдоль бедер и колен. Гриф не должен качаться на груди до окончания движения. В конечном положении гриф находится или на ключицах, или на груди выше сосков, или на полностью согнутых руках. Штангист выпрямляется и устанавливает ступни ног на одной линии, параллельно туловищу и штанге. Перед выполнением толчка от груди ноги спортсмена должны быть полностью выпрямлены.

2.2.2. Вторая часть – толчок.

Спортсмен сгибает ноги, затем разгибает их и выталкивает штангу над головой на вертикально выпрямленные руки. Он возвращает ступни ног в исходное перед толчком положение, полностью выпрямляет ноги и ждет сигнала судей «Опустить». Судьи дают сигнал опустить штангу, как только штангист займет исходное положение.

Важное замечание:

После подъема на грудь и перед толчком штангист может подстраховать положение грифа, это не означает ни в коем случае дополнительную попытку толчка, но позволяет штангисту:

- а) убрать или «отцепить» большие пальцы рук, если он пользуется способом захвата грифа в «замок»;
- б) опустить гриф, если он размещен слишком высоко и мешает дыханию или причиняет боль;
- в) изменить ширину хвата.

2.3. Общие правила для всех упражнений.

2.3.1. Разрешается способ захвата грифа в «замок». В «замке» большой палец вместе с другими пальцами руки одновременно захватывает гриф.

2.3.2. Во всех упражнениях судьи должны вынести решение. «Вес не взят» в любой незаконченной попытке, в которой гриф достиг высоты колен.

2.3.3. После сигнала судей «Опустить» штангист должен опустить штангу перед собой, а не бросать преднамеренно или нечаянно. Он может освободить захват грифа, когда гриф прошел уровень талии.

2.3.4. Если спортсмен не может полностью выпрямить руку вследствие анатомической деформации, он должен сообщить об этом трем судьям и жюри до начала соревнований.

2.4.5. При вставании из седа в рывке и подъеме на грудь штангист может помочь себе раскачивающими движениями тела.

2.4.6. Использование на бедрах жира, масла, талька или любого аналогичного смазывающего материала запрещено. Штангисту, который выходит на соревновательный помост со смазочным материалом, приказывают его убрать, но в пределах времени, отведенного на выполнение упражнения. Использование мела (магнезии) на бедрах и т. д. разрешается.

2.4. Неправильные движения и позиции для всех упражнений,

2.4.1. Подъем с виса.

2.4.2. Касание помоста какой-либо другой частью тела, кроме ступней ног.

2.4.3. Неровное или неполное выпрямление рук при завершении движения.

2.4.4. Остановка во время выпрямления рук.

2.4.5. Дожимание.

2.4.6. Сгибание и разгибание рук во время их выпрямления.

2.4.7. Уход с помоста во время выполнения упражнения, т. е. соприкосновение с территорией проведения соревнований, кроме помоста, любой частью тела.

2.4.8. Опускание штанги на помост до сигнала судей.

2.4.9. Бросание штанги после сигнала судей (вперед или назад).

2.4.10. Неправильная постановка ступней ног, штанги и туловища при завершении упражнения.

2.4.11. Неправильное опускание штанги на помост, штанга должна полностью коснуться помоста.

2.5. Неправильные движения в рывке.

2.5.1. Пауза во время подъема штанги.

2.5.2. Касание головы штангиста грифом при завершении движения.

2.6. Неправильные движения в подъеме на грудь.

2.6.1. Размещение грифа на груди перед подворотом локтей.

2.6.2. Касание бедер или колен локтями или верхней частью рук.

2.7. Неправильные движения в толчке.

2.7.1. Любая явная попытка толчка, которая не закончена. Это включает наклон тела или сгибание колен.

2.7.2. Любое преднамеренное раскачивание штанги для получения преимуществ. Перед толчком спортсмен и штанга должны оставаться неподвижными.

3.6. Официальные документы соревнований.

3.6.1. Для образцового проведения соревнований по тяжелой атлетике следующие документы являются важными:

а) Стартовый лист.

Лист, подготовленный после проведения мандатной комиссии, дает подробное описание фамилии всех участников, их категорию, группу, время официального взвешивания и выступления.

б) Лист взвешивания.

Для каждой категории или группы лист взвешивания должен содержать следующую информацию: фамилию спортсмена, его номер жеребьевки и точный вес, подтвержден тремя судьями.

в) Карточка участника.

Этот документ содержит имя, номер жеребьевки, весовую категорию и группу каждого спортсмена на соревнованиях. В этой карточке записываются итоги каждой попытки в обоих упражнениях.

г) Официальный протокол.

Эта форма, написанная вручную, является официальным документом, подтверждающим результаты каждого соревнования. Она должна быть проверена и подписана главным секретарем соревнований и президентом жюри

д) Протокол рекордов.

Эта форма используется для регистрации всех новых рекордов, установленных во время соревнований. Она должна содержать всю информацию, касающуюся каждого рекорда; дату, результат, категорию, собственный вес спортсмена, его фамилию и т. д. Она должна быть подписана тремя официальными судьями.

е) Пропуска для посещения разминочного зала.

Эти пропуска выдаются на взвешивании ограниченному количеству лиц, сопровождающих каждого спортсмена в разминочном зале и на месте проведения соревнований (см. п. 5.3.12).

ж) Форма допингового контроля.

Эти две формы (форма 1 и форма 2) применяются инспекторами по допинг-контролю для уведомления спортсменов, выбранных для прохождения допинг-контроля, а также для записи необходимой информации, требуемой Федерацией и лабораторией для проведения анализов.

5. Соревнования.

5.1. Заявки.

5.1.1. За день до начала соревнований проводится мандатная комиссия.

5.1.2. Окончательная номинация участников проводится на мандатной комиссии. Должны быть представлены данные о спортсмене: фамилия, весовая категория, дата рождения и лучший суммарный результат. После номинации не могут быть изменены фамилии участников, а указанная весовая категория может быть изменена на следующую, более тяжелую категорию. Спортсмен не может принимать участие в более легкой категории, чем заявлен.

5.1.3. В любой категории во время проведения соревнований главный секретарь соревнований может разделить спортсменов на две или более групп. Разделение по группам зависит от предварительных результатов спортсменов.

5.2. Жеребьевка.

5.2.1. Перед соревнованиями проводится жеребьевка – вытягивается номер для каждого спортсмена. Этот номер сохраняется за спортсменами на протяжении всего соревнования, даже если он переходит в более тяжелую весовую категорию.

5.2.2. Жребий определяет порядок взвешивания и порядок выступления во время соревнований.

5.3. Взвешивание.

5.3.1. Взвешивание спортсменов в каждой весовой категории начинается за два часа до начала соревнований и длится один час.

5.3.2. Взвешивание проходит в комнате, имеющей следующее оборудование:

- официальные весы соревнований;
- стол и стулья для секретариата;
- необходимые бланки соревнований, ручки, и т. д.

5.3.3. Центральный судья взвешивает, а два боковых судьи проверяют с ним вес спортсмена, который записывается секретарем соревнований.

5.3.4. Каждый участник определенной весовой категории должен быть взвешен в присутствии трех назначенных судей и назначенного секретаря соревнований. Может присутствовать один официальный представитель команды спортсмена. Во время взвешивания могут также присутствовать: президент и генеральный секретарь ФТАР, президенты медицинского комитета и технического комитета, а также технический инспектор.

5.3.5. Лист взвешивания может быть опубликован только после того, как будут взвешены все спортсмены.

5.3.6. Спортсмены вызываются в комнату взвешивания согласно последовательности их номера жеребьевки. Если во время своей очереди спортсмен отсутствует, он будет взвешен после его возвращения.

5.3.7. Каждый участник должен предъявить секретарю свой паспорт или удостоверение личности.

5.3.8 Спортсмены взвешиваются обнаженными или в нижнем белье. Женщины- штангистки взвешиваются только в присутствии женщин-судей. Для обязанности секретаря на взвешивании спортсменок назначается женщина.

5.3.9. Если спортсмен имеет вес в пределах категории, он взвешивается только один раз. В течение времени, отведенного на взвешивание, только спортсмены, вес которых ниже или выше границы категории, могут взвешиваться столько раз, сколько необходимо для определения веса. По истечении времени для взвешивания спортсмены, вес которых слишком мал, от участия в соревнованиях отстраняются. Спортсмену имеющему слишком большой вес, разрешается перейти в следующую категорию при условии, что не более двух спортсменов из его команды могут быть взвешены и примут участие в соревнованиях и если он достиг минимума, требуемого для следующей категории. Это решение должно быть сообщено главному секретарю соревнований и техническому инспектору категории, в которой спортсмен намерен взвеситься.

5.3.10. Спортсмен, который включен в определенную категорию, может перейти в более тяжелую категорию, если он сам или его представитель объявили об этом до начала взвешивания в первоначально заявленной категории.

5.3.11. Во время взвешивания тренер каждого спортсмена должен записать и подписать в карточке участника первые попытки в рывке и толчке.

5.3.12. Перед взвешиванием официальный представитель каждой команды дает главному секретарю соревнований фамилии лиц, которые будут сопровождать спортсмена во время соревнований. Для данного участника количество сопровождающих не должно превышать трех человек.

Для двух спортсменов это число не должно превышать четырех человек. Главный секретарь соревнований выдает пропуска вышеназванным лицам. Только официальным представителям команды, которые имеют пропуска, разрешено входить в зал для разминки. Пропуска выдаются для каждой определенной группы во всех весовых категориях.

5.4. Представление.

5.4.1. За пятнадцать минут до начала соревнований в каждой весовой категории или группе происходит представление следующим образом:

а) участники категории или группы представляются по порядку номеров в соответствии жеребьевкой; после представления они уходят все вместе;

б) затем представляют официальных лиц соревнований:

- судей;
- технического инспектора;
- дежурного врача;
- членов жюри;
- секретаря соревнований.

Примечание: вышеназванные группы лиц появляются на представление вместе и уходят вместе под мелодию марша. Членов жюри и главного секретаря соревнований представляют на рабочих местах во время перерыва до начала соревнований.

5.5. Проведение соревнований.

5.5.1. Организаторы соревнований должны назначить достаточное количество судей на карточках, которые классифицируют очередность и выполнение попыток спортсменами. Для этого они используют карточки, в которых записывают три попытки в двух упражнениях.

5.5.2. Судьи на карточках просят каждого участника или тренера написать в карточке вес каждой попытки. Карточки затем немедленно кладут на стол секретаря для соответствующего объявления. После каждой попытки судьи на карточках просят спортсмена или его тренера написать вес следующей попытки.

Когда позволяют технические возможности, процедура данных о попытках выполняется помощью внутренней телефонной связи (один телефон в зале для разминки, другой — на столе секретариата) или с помощью видеокамеры и двух мониторов (один в зале для разминки, другой — перед секретарем соревнований).

5.5.3. Нужно назначить одного или более секретарей. Их обязанности — делать правильные объявления для успешного проведения соревнований: фамилию участника, вызванного на помост, название команды, вес штанги и номер попытки. Секретарь также объявляет заранее имя следующего спортсмена.

5.5.4. Штанга нагружается постепенно, не разрешается уменьшать вес штанги, если спортсмен уже поднял штангу с объявленным весом.

5.5.5. Вес штанги должен быть кратным 2,5 кг. Как исключение, только при попытке установления рекорда, вес штанги может быть кратным 500 г.

5.5.6. После успешной попытки надбавка к весу должна быть минимум 2,5 кг..

5.5.7. Минимальный вес, который может быть поднят на соревнованиях, составляет 27,5 кг, т. е. гриф, замки и два диска по 1,25 кг.

5.5.8. Каждому участнику предоставляется одна минута (60 секунд) между объявлением его имени и началом попытки. По истечению 30 секунд разрешается предупреждающий сигнал. Если в течение минуты участник не поднял штангу, судьи объявляют попытку незасчитанной.

5.5.9. Если спортсмен хочет увеличить или уменьшить первоначально избранный вес, он или его тренер должны известить об этом до заключительного вызова судьи на карточка

5.5.10. До первой попытки или между двумя попытками разрешается только два раза менять вес. Каждое изменение должно быть записано на карточке спортсмена и подписано тренером или спортсменом. После заключительного вызова спортсмена на помост он не может изменить вес штанги.

5.5.11. Заключительный вызов – это такой же вызов, как описано в п. 5.5.8, т. е. это сигнал, даваемый за тридцать секунд до конца отведенного времени. Чтобы сэкономить время, тренер может подойти к столу директора и известить его об изменении веса устно, а не писать в карточке спортсмена.

5.5.12. Если спортсмен просит изменить вес и он должен поднять больший вес, часы останавливаются до тех пор, пока вес не будет изменен. Если участник просит об изменении веса и, пока это происходит, на помост вызывается другой спортсмен, ему отводится обычное время – одна минута (60 секунд).

5.5.13. Спортсмены или их тренеры не могут принять решения об отказе от попытки или выбытии из соревнований, если было официально объявлено об их участии.

5.5.14. При проведении международных встреч между странами, участвующие в разных категориях спортсмены могут поднимать вес попеременно. Сначала выступает спортсмен, который поднимает меньший вес. Этот порядок сохраняется на всем протяжении специфических соревнований.

5.5.15. Вес, объявленный секретарем, должен быть отражен на демонстрационном табло.

5.5.16. На место проведения соревнований разрешается входить только членам жюри, обслуживающим судьям, секретарям, техническим инспекторам, руководителям (один на команду) и спортсменам определенной категории или группы.

5.6. Порядок вызова.

5.6.1. При вызове спортсмена рассматриваются четыре фактора:

- вес штанги;
- номер попытки (первая, вторая и третья);
- номер жеребьевки спортсмена;

— увеличение веса, т. е. разница в кг. между предыдущей попыткой и следующей попыткой.

5.6.2. При рассмотрении вышеназванных факторов порядок вызова спортсмена следующий;

- а) первым вызывается спортсмен, заявивший меньший вес;
- б) первым вызывается спортсмен, у которого использовано меньше попыток, т. е. первая попытка выполняется перед второй и третьей, а вторая попытка выполняется перед третьей;
- в) когда более одного спортсмена заявляют один и тот же вес и количество их попыток одно и то же, их вызывают на помост в соответствии с их номером жеребьевки, т. е. спортсмен, у которого меньше номер, выступает первым.

Исключение составляет случай, когда спортсмен с более высоким номером поднял штангу раньше спортсмена с меньшим номером (разница в весе между его предыдущей попыткой и заявленной попыткой больше, чем у другого спортсмена).

г) порядок вызова относится к обоим упражнениям — рывку и толку, например: Рывок

спортсмен	А	102,5	107,5	110,0
спортсмен	В	100,0	105,0	110,0
спортсмен	С	102,5	107,5	110,0
Толчок				
Спортсмен	А	135,0	140,0	142,0
Спортсмен	В	135,0	145,0	145,0
Спортсмен	С	135,0	142,5	145,0

Гиревой спорт

Программа соревнований

Соревнования проводятся с гирями весом 16 кг (юноши и жонглирование), 24 и 32 кг по следующим программам;

1. Классическое двоеборье — толчок двух гирь от груди, рывок гири поочередно левой и правой рукой.
2. Толчок двух гирь от груди с последующим опусканием в положение виса после каждого подъема,
3. Жонглирование гирей.

Участники соревнований

К соревнованию допускаются спортсмены мужского пола: юноши 14-17 лет, юниоры 18-20 лет и мужчины – старше 20 лет.

Весовые категории; юноши (до 55, 60, 70, 75, 80 и св. 80 кг); мужчины (до 60, 65, 70, 80, 90 и св. 90 кг).

Каждый участник имеет право выступить только в одной весовой категории. Порядок взвешивания участников

1. Взвешивание участников соревнований начинается за 1,5 часа до начала выступления спортсменов данной весовой категории и длится один час.

2. Взвешивание участников проводят судьи, осуществляющие судейство соревнований в данной весовой категории.

3. При взвешивании проводится жеребьевка участников для вызова на помост. Судейская коллегия

1. Судейская коллегия комплектуется организацией, проводящей соревнование.

2. В состав судейской коллегии входят:

а) при проведении с количеством участников до 20 человек – главный судья, главный секретарь, врач, судья-фиксатор, секретарь, судья-информатор и судья при участниках;

б) при проведении соревнований с количеством участников более 20 человек, а также при проведении соревнований одновременно на нескольких помостах дополнительно вводите) заместитель главного судьи и соответственно увеличивается количество других судей.

Оборудование и инвентарь

Соревнования проводятся на помосте (площадке) размером не менее 2 х 2 м. Отклонение от веса гири не должно превышать 100 г. Гири должны иметь следующие размеры: высота

— 280 мм, диаметр корпуса – 210 мм, диаметр рукоятки – 35 мм.

Гири должны иметь цвет, соответствующий весу: 32 кг – красный, 24 кг – зеленый, 16 кг – желтый.

Правила выполнения упражнений

1. За 2 минуты до начала выполнения упражнений участник вызывается на помост. За 10 сек до начала выполнения упражнения производится расчет контрольного времени: 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, после чего подается команда «Старт».

2. На выполнение упражнения участнику дается 10 мин. Судья-секретарь через каждую минуту объявляет контрольное время. По истечении 10 мин подается команда «Стоп», после которой участник обязан прекратить выполнение упражнения.

3. При нарушении требований правил к техническому выполнению упражнения судья на помосте подает команду «Стоп», «Не считать» или дает предупреждение.

4. В случае третьего (подряд) нарушения правил соревнований выполнение упражнения прекращается командой «Стоп».

Толчок

Упражнение выполняется от груди из стартового положения, когда ноги и туловище выпрямлены, а гири лежат на предплечьях и плечах. При этом плечи прижаты к туловищу. Участник соревнований должен вытолкнуть гири вверх и зафиксировать их в этом положении. В момент фиксации руки, ноги и туловище должны быть выпрямлены и находиться в одной плоскости. Во время выполнения толчка не разрешается:

- менять положение рук и гирь в момент выталкивания;
- доталкивать или дожимать гири;
- попеременно толкать гири от груди;
- опускать гири на плечи и толкать с плеч;
- опускать гири с груди.

Команда «Стоп» подается при:

- постановке гирь (гири) на плечевые суставы;
- опускании гирь (гири) с груди. Команда «Не считать» подается при:

- толчке с перерывом в движении, т.е. доталкивании, дожиме;
- попеременном толчке гирь от груди;
- отсутствии фиксации в стартовом положении;
- смене положения рук, гирь во время выполнения подседа перед толчком. «Предупреждение» дается при соединении кистей рук и накладывании дужек гирь друг друга.

Рывок

Упражнение выполняется в один прием. Участник соревнований должен непрерывным движением поднять гирю вверх до полного выпрямления рук и зафиксировать это положение. Ноги и туловище должны быть выпрямлены и находиться в одной плоскости. После счета судьи-фиксатора участник непрерывным движением, не касаясь гирей плеч; туловища, должен опустить ее вниз для выполнения очередного цикла.

Команда «Стоп» подается при:

- постановке гири на плечо;
- постановке гири на помост. Команда «Не считать» подается при дожиме гири. Предупреждение дается, если спортсмен при выполнении рывка:

- касается свободной рукой или какой-либо частью тела помоста, гири, работающей руки, ног, туловища;
- касается гирей помоста при выполнении замаха. Классификация ошибок при выполнении толчка и рывка

1. Команда «Стоп» подается при трех нарушениях правил соревнований.

2. Команда «Не считать» подается при опускании гири (гирь) до счета судей из положения фиксации.

3. Дается предупреждение при разговоре участника во время выполнения упражнения.

Определение победителей

В каждой весовой категории победитель определяется по наибольшей зачетной сумме подъемов в двух упражнениях. В рывке в зачет идет сумма подъемов гири, складывающихся из меньшего результата, поднятой одной рукой. При одинаковом количестве подъемов у нескольких спортсменов преимущество получает;

- участник, имеющий меньший собственный вес до выступления;
- участник, выступающий по жеребьевке впереди соперника;
- в случае равенства первых двух показателей – участник, имеющий меньший собственный вес после выступления.

Участник, получивший нулевую оценку в толчке, ко второму упражнению не допускается.

Силовое троеборье (пауэрлифтинг)

Напомним, что в данном разделе так же, как и в предыдущем, даны только некоторые основные положения правил соревнований в силовом троеборье.

1. Общие правила пауэрлифтинга.

1.1. а) Международная федерация пауэрлифтинга (ИПФ) признает следующие упражнения, которые должны выполняться в одинаковой последовательности на всех соревнованиях, проводимых по правилам ИПФ:

- А – Приседание.
- Б – Жим лежа на скамье.
- В – Тяга.
- Г – Сумма.

б) Соревнования между атлетами проводятся по категориям, исходя из пола, веса тела и возраста. К участию в мужских и женских открытых чемпионатах допускаются спортсмены, достигшие 14 лет.

в) Правила распространяются на соревнованиях всех рангов: мировые, региональные, международные или иные, если заявлено, что они проводятся по правилам ИПФ.

г) Каждому участнику предоставляется по три попытки в каждом упражнении. Исключения объясняются в соответствующих разделах настоящих правил. Лучший поднятый вес в каждом из упражнений, за исключением четвертого подхода с целью установления рекорда, становится победителем в категории. Остальные атлеты классифицируются по нисходящей в соответствии с набранной суммой.

Атлеты, не набравшие общую сумму, выбывают из соревнований; если два или более атлетов набирают одинаковую сумму, то более легкий атлет классифицируется выше, чем более тяжелый.

2. ИПФ посредством своих членов – национальных федераций проводит и санкционирует следующие чемпионаты мира.

- Открытый чемпионат мира среди мужчин;
- Открытый чемпионат мира среди женщин;
- Объединенный чемпионат мира среди юниоров (юношей и девушек);
- Объединенный чемпионат мира среди ветеранов (мужчин и женщин);
- Чемпионат мира по жиму лежа на скамье.

3. ИПФ также признает и регистрирует мировые рекорды для категории атлетов, указанных ниже.

Возрастные категории

Мужчины:

- взрослые – с 14 лет и старше (без ограничений в весовых категориях);
- юниоры – с 14 до 23 лет включительно;
- ветераны – с 40 до 49 лет включительно – 1-я возрастная группа, с 50 лет и старше – 2-я возрастная группа, с 14 лет и старше (без ограничений в весовых категориях).

Женщины:

- взрослые – с 14 лет и старше (без ограничений в весовых категориях);
- юниоры – с 14 до 23 лет включительно;
- ветераны – с 40 лет и старше.

Весовые категории (категории собственного веса тела).

Мужчины:

- 52,0 кг – категория до 52,00 кг
- 56,0 кг категория от 52,01 до 56,00 кг
- 60,0 кг « от 56,01 до 60,00 кг
- 67,5 кг « от 60,01 до 67,50 кг
- 75,0 кг « от 67,51 до 75,00 кг
- 82,5 кг « от 75,01 до 82,0 кг
- 90,0 кг « от 82,51 до 90,00 кг
- 100,0 кг « от 90,01 до 100,00 кг
- 110,0 кг « от 100,01 до 110,00 кг
- 125,0 кг « от 110,01 до 125,00 кг
- 125,0 + кг « от 125,01 и выше без ограничения.

Женщины:

- 44,0 кг – категория до 44,00 кг
- 48,0 кг « от 44,01 до 48,00 кг
- 52,0 кг « от 48,01 до 52,00 кг
- 56,0 кг « от 52,01 до 56,00 кг
- 60,0 кг « от 56,01 до 60,00 кг
- 67,5 кг « от 60,01 до 67,5 кг
- 75,0 кг « от 67,5 до 75,00 кг
- 82,5 кг « от 75,01 до 82,50 кг
- 90,0 кг « от 82,51 до 90,00 кг
- 90,0 + кг « от 90,01 и выше без ограничения.

Оборудование и его конструктивные особенности.

Помост и гриф штанги имеют такую же конструкцию, что и в тяжелоатлетическом спорте. Однако, если соревнования в тяжелоатлетическом спорте можно проводить только на помосте 4x4 м, то в пауэрлифтинге – и на помосте 2,5x2,5 м. Во всех случаях помост должен возвышаться не более чем на 10 см от сцены или пола. Стойки для приседания

а) Стойки должны быть прочной конструкции и обеспечивать максимальную устойчивость. Основание конструкции должно быть таким, чтобы не мешать атлету или страхующим ассистентам. Стойки могут составлять единую конструкцию или состоять из двух отдельных стоек такой конструкции, чтобы удерживать штангу в горизонтальном положении.

б) Стойки должны изготавливаться такими, чтобы можно было регулировать их высоту - от 1,0 м в нижнем положении и далее выдвигаться на высоту до 1,7 м через каждые 5 см. Скамья для жима лежа

а) Скамья должна быть гладкой, горизонтальной, прочной конструкции, обеспечивающей максимальную устойчивость, и иметь следующие размеры:

1. Длина – не менее 1,22 м.
2. Ширина – не менее 29 и не более 32 см.
3. Высота – не менее 42 и не более 45 см от пола до верха несжатой подушечной поверхности скамьи. Высота стоек на регулируемых и нерегулируемых скамьях должна быть минимум 82 и максимум 100 см от пола до грифа на стойках.

4. Минимальное расстояние между стойками, измеряемое по внутренней части грифа, лежащего на стойках, должно быть равно 1,1м.

5. Головная часть скамьи должна выступать на 22 см от середины стоек. Допускается отклонение этого размера на 5 см в любую сторону.

Взвешивание участников

Г. Взвешивание участников должно проводиться не ранее, чем за два часа до начала соревнований в соответствующей весовой категории и в присутствии трех судей, назначенных для данной категории.

2. Взвешивание продолжается полтора часа.
3. Показанный при взвешивании собственный вес участников не должен объявляться до тех пор, пока все участники данной весовой категории не будут взвешены.

Порядок проведения соревнования

а) Во время взвешивания атлет или его тренер должны заявить начальные веса для всех трех упражнений. Они должны быть внесены в соответствующие карточки подходов, которые подписываются атлетом или его тренером и сохраняются официальным лицом, руководящим взвешиванием. Атлету выдаются одиннадцать бланков карточки для использования в соревнованиях: три – для приседания, три – для жима лежа на скамье, три – для тяги. Для каждого упражнения используются различные по цвету карточки. Сделав свой первый подход, атлет или его тренер должны

решить, какой будет вес для второго подхода. Этот вес необходимо внести в указанную карточку и предъявить секретарю или иному лицу в течение одной минуты. Такая же процедура предусматривается для второго и третьего подходов во всех трех упражнениях. Ответственность за заявку на подход в течение отведенного времени лежит исключительно на атлете или его тренере. При системе раундов нет необходимости иметь судей при участниках, карточки подходов прямо вручаются официальному лицу. Необходимо помнить, что клеточка для первого подхода, имеющаяся в карточке, находящейся у атлета, используется только в случае, если требуется изменить первый подход. Аналогично четвертая и пятая клеточки в карточке для тяги используются только для двух разрешенных изменений веса в третьем подходе.

Приседание

Жим лежа на скамье

Тяга

Фамилия _

Фамилия _

Фамилия _

1-й 2-й 3-й 1-й 2-й 3-й 1-й 2-й 3-й

Подпись _

Подпись _

Подпись _

Заявляемый вес

Тренер или атлет

Для измен, в 3-й попытке

Организаторы соревнований назначают следующих официальных лиц:

1. Комментатор (диктор).
2. Технический секретарь.
3. Контролер времени.
4. Судьи при участниках.
5. Секретари.

6. Страховые (ассистенты). Дополнительно могут быть назначены, если это требуется, другие официальные лица, такие как врачи, медсестры и т. д. Судейство

1. Судей должно быть трое: старший (центральный) судья и двое боковых.

2. Старший судья отвечает за подачу необходимых сигналов во всех трех упражнениях.

3. Сигналы для трех упражнений представлены в следующей таблице.

4. При окончании упражнения, как только штанга возвращена на стойки или опущена на помост, судьи объявляют свое решение посредством световой сигнализации. При этом белый свет соответствует решению «гуд лифт» («вес взят»), а красный – решению «ноу лифт» («вес не взят»).

4. Трое судей располагаются в таком месте у помоста, которое они считают самым удобным для обзора в каждом из упражнений.

Упражнение. Начало Окончание Приседание Видимый сигнал, состоящий из движения руки вниз, вместе с внятной командой "старт" Видимый сигнал, состоящий из движения руки назад, вместе с внятной командой "рэк" ("на стойки")

Тяга Сигнал не требуется Видимый сигнал, состоящий из движения руки вниз, вместе с внятной командой "даун" ("вниз")

Старший судья, должен всегда помнить, что ему следует быть на виду у атлета, выполняющего приседание или тягу.

Культуризм (бодибилдинг)

Соревнования культуристов делятся на следующие весовые категории: 70,80,90 и свыше 90 кг.

Начиная с 1989 года в СССР введена новая весовая категория – до 65 кг. В первый день соревнований все участники выполняют семь обязательных поз:

Руки спереди (двойной бицепс);

Плечевой пояс и мышцы спины спереди (широчайшие спереди);

Мышцы руки, груди и бедра, боковая позиция (бицепс сбоку);

Мышцы рук, плечевого пояса и спины сзади (двойной бицепс сзади);

Мышцы голени и спины сзади (широчайшие сзади);

Мышцы живота (пресс);

Мышцы руки, боковая позиция (трицепс сбоку).

Обязательное сравнение (позы) выполняются по команде судьи-информатора.

1. На подготовку спортсмена для демонстрации позы отводится 3-5 секунд (после 5 секунд поза должна быть зафиксирована).

2. Спортсмен, зафиксировав позу, удерживает ее до тех пор, пока судья-информатор не объявит окончания фиксирования позы.

3. Любое отступление от правил (длительная подготовка к фиксированию позы, преждевременное окончание фиксации позы и т.д.) ведет к снижению оценки судейства. Помимо этих поз судьи оценивают пропорциональность развития всего тела. Каждая поза: оценивается из 5 баллов. При этом самая низкая и самая высокая оценка отбрасываются, сумма остальных делится на число судейских оценок, идущих в зачет.

К участию во втором дне соревнований отбираются 6-8 атлетов в каждой весовой категории. Начинают выступления те атлеты, у которых за первый день набралась наименьшая сумма баллов. Каждый спортсмен под свое индивидуальное музыкальное сопровождение выполняет программу вольных упражнений, продолжительность которой – от 1 до 2,5 мин. Судьи оценивают техничность исполнения программы (10 баллов) и общее впечатление (10 баллов). Затем судьи сумму баллов первого и второго дня складывают и определяют победителя соревнований.

Награждаются участники, занявшие первые четыре места. Абсолютный победитель определяется по наименьшему набранному числу мест.

Разряды и звания получают атлеты, набравшие следующую сумму баллов: 3-й разряд – 97; 2-й разряд – 106,5; 1-й разряд – 116; кандидат в мастера спорта – 125,5; мастер спорта – 135 баллов.

Правила соревнований класса «Фитнесс» (для женщин) IPBB.

Турниры класса «Фитнесс» – это соревнование для атлетически сложенных женщин, которые занимаются силовыми тренировками с отягощениями (культуризмом, шейпингом, аэробикой, акробатикой, гимнастикой, балетом, танцами и т.д.). I-IV раунды:

I раунд – обязательное сравнение.

Спортсменки выходят на сцену босиком в отдельных однотонных купальниках (желательно черного цвета), выстраиваются в одну линию. Затем по команде судьи-информатора спортсменки одновременно выполняют повороты на 90 градусов через левое плечо.

Судьи оценивают степень атлетического развития фигуры, обращая внимание на пропорции, симметрии мышечного развития, округленность мышц, а также общее впечатление от фигуры, включая вид, осанку и личностную презентацию (подачу).

II раунд – вольные упражнения. Продолжительность вольной композиции – 1-3 минуты. Судьи оценивают: хореографию, стиль, проявление личности каждой участницы и общее впечатление от выступления. Спортсменки должны обратить особое внимание на свою привлекательность в этом раунде, так как она также оценивается судьями. Программа может включать в себя аэробную гимнастику, элементы танца, гимнастики, акробатики и другие проявления атлетических талантов. Разрешается использование любых средств театральной бутафории, одежды. Обязательные элементы по этой программе отсутствуют. Все дополнительные элементы атрибутики должны быть разрешены главным судьей и выносятся на сцену участницами лично.

III раунд – финальное сравнение.

Все спортсменки выходят на сцену в совместных однотонных купальниках и туфлях на высоком каблуке, выстраиваются в одну линию. Затем по команде судьи-информатора спортсменки одновременно выполняют повороты на 90 градусов через левое плечо. Судьи могут провести сравнение нескольких участниц между собой, поставив их рядом. По команде судьи-информатора участницы, объявленные для сравнения (не более 3-х), поворачиваются 4 раза через левое плечо на 90 градусов, судьи еще раз имеют возможность уточнить свои предыдущие оценки физических кондиций спортсменок и выставить каждую из них на соответствующее ее уровню место - 1 по 15, учитывая выступления предыдущих 2-х раундов, кроме отборочного.

IV раунд – общий вид и награждение.

Спортсменки выходят на сцену в вечерних платьях и туфлях на высоком каблуке. Пройдя по сцене, они выстраиваются в одну линию для объявления победительниц. После оценки судейских протоколов судья-информатор объявляет победительниц и происходит награждение с 1-го по 10-е место.

Лекция 1.1.3 Спортивный инвентарь и оборудование в различных силовых видах спорта

1. Учебно-тренировочные занятия по атлетизму обычно проводятся в специально оборудованных залах или на открытых площадках.

Строительными нормами и правилами предусмотрены залы для занятий с отягощением.

При залах необходимы вспомогательные помещения для снарядов и текущего инвентаря, тренерско-преподавательской комнаты, раздевальные (мужские и женские), а также душевые и уборные. Расположить их надо так, чтобы удобно было ими пользоваться не выходя в общий коридор.

Раздевальные оборудуются двухъярусными шкафчиками для хранения вещей занимающихся и скамейками, а также специальной мебелью, специальными шкафчиками, умывальниками универсального назначения и др.

Залы и его подсобные помещения должны быть удобными для уборки и для учебно-тренировочного процесса. Стены не должны иметь выступов, неровностей на высоте 1,75 м. от пола. Окрашивают их в масляные краски в светлые тона, обязательно зеркала на стенах.

Потолки также окрашивают масляной краской в светлые тона.

2. Пол делают по типу палубного, ровным, без трещин, не скользким, обладающим упругими тепло- и звукоизоляционными свойствами. Отопительные приборы закрывают решетками в уровень с плоскостью стен. Окна обычно размещаются по продольным стенам. Для равномерного освещения пола целесообразно двухстороннее освещение (окна с двух сторон зала).

В зале для занятий различными видами атлетизма, как правило, поддерживают постоянную температуру (18-20 градусов по Цельсию). Влажность воздуха должна быть в пределах 50-60%.

Вентиляция: естественная и искусственная (приточно-вытяжная и обогреваемая), обеспечивающая трехкратный обмен воздуха в час (с притоком свежего воздуха из расчета 80 м^3 в час на 1 человека).

Низкая температура воздуха и высокая влажность могут служить причиной переохлаждения организма, возникновения простудных заболеваний, растяжения мышечной ткани, суставов и связок.

Световая площадь окон должна быть не менее 1/5 площади пола. Окна должны располагаться не ниже 1,5 м от пола. Электрический свет необходим мягкий, достаточный (150 люксов на уровне пола).

Раздевалки размещаются рядом с залом. Все помещения необходимо регулярно убирать (влажная уборка ежедневно после каждого занятия и

генеральная раз в 1-2 недели). Кварцевание помещения согласно с санитарным требованием. Установка бактерицидных и эретемных ламп обязательна, что позволяет создать условия, предохраняющие спортсменов от инфекций.

Рациональная эксплуатация и тщательный уход за залом обеспечивают его хорошее состояние, что способствует эффективности проводимых в зале занятий.

Желательно в зале иметь агитационно-пропагандистские материалы: стенды, плакаты, учебно-наглядные пособия.

3. В настоящее время для занятий с отягощением оборудуются специализированные залы с постоянным размещением в них необходимых снарядов и оборудования для занятий тяжелой атлетикой, армрестлингом, гиревым спортом, бодибилдингом.

Оборудование специализированного тренажерного зала.

В тренажерных залах должны быть специальные снаряды и инвентарь количество снарядов и оборудование в том или ином зале определяется числом одновременно в нем занимающихся.

Расстановка гимнастических снарядов (гимнастическая стенка, лестница гимнастическая, гимнастическая скамейка, канат для лазанья, брусья, перекладины и др.).

4. Тренажеры: силовые тренажеры (встроенные веса), тренажеры силовые (свободные веса), тренажеры на отдельные группы мышц, эллиптические тренажеры, беговые дорожки и велотренажеры, а также помосты для поднятия штанги и гири в зале производится с учетом характера учебно-тренировочного процесса и техники безопасности их расположения, крепления и эксплуатации.

В зале необходимо иметь медицинскую аптечку.

В спортивных помещениях, где занимаются со штангой, должны быть резиновые прокладки для покрытия помостов. В настоящее время широко применяются резиновые штанги, обеспечивающие необходимые гигиенические условия на тренировочном занятии. С одной разборной штангой могут работать 4-5 человека. Расстояние между штангами должно быть не менее 4 метров.

Строгое соблюдение оптимальных гигиенических условий в помещении для занятий атлетической гимнастикой - необходимое условие успешного осуществления учебно-тренировочного процесса.

На занятиях силовыми видами спорта необходимо иметь современный спортивный инвентарь. Согласно определенной специализации, а именно: массажный обруч, турник дверной, гимнастические мячи, коврик гимнастический, мини-батут, скакалка скоростная, ролик для пресса, степ доска, скакалка (крыло летучей мыши), эспандеры кистевые, утяжелители, спортивные гантели и гири разных весов, разборная штанга с набором блинов разного веса и многое другое.

II ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

2.1 Темы и вопросы практических занятий для специальности 1-03 02 01 Тема 2.2 Техника безопасности при занятиях тяжёлой атлетикой пауэрлифтингом и другими силовыми видами спорта

Положение звеньев тела при поднятии тяжестей.

1. Техника выполнения **приседания** предусматривает медленное опускание в присед. Это прежде всего исключает "отбив" в нижней точке приседа, это снижает вероятность травмы коленного сустава или нижней части позвоночника из-за динамического удара. Траектория движения грифа штанги у "великих" максимально близки к вертикальной линии, проходящей через середину ступни атлета.

2. **Становая тяга** – Гриф всегда должен двигаться вверх по воображаемой вертикали, как бы проведённой через середину ступней атлета.

-не округляйте позвоночник, и не опускайте голову на грудь. Гриф штанги должен двигаться как можно ближе к туловищу (разрешается "скольжение" по передней поверхности бедер).

-начинают подъем снаряда всегда ноги (но не спина, это самая распространённая ошибка атлетов и начинающих, и достаточно подготовленных).

-основным принципом в повышении двигательной активности должна быть постепенность нарастания нагрузок (прогрессирующий метод).

Интенсифицировать её следует после медицинского обследования и в соответствии с рекомендациями специалиста по физической культуре о характере и объеме двигательных режимов.

-занятия в тренажерном зале желательно проводить под музыкальное сопровождение и сочетать с закаливающими процедурами, ибо комплексное использование всех средств укрепления здоровья даёт лучший эффект.

Правильно проведенная разминка - профилактика травматизма

Разминка (предварительный период) длится от 5 до 10 минут, состоит из лёгких потягиваний, физических упражнений низкой интенсивности. Это очень важная переходная фаза, позволяющая скелетно-мышечной, сердечнососудистой и дыхательной системам подготовиться к физической нагрузке.

Активная фаза – сердечнососудистая фаза или аэробная длится до 60 минут.

Период остывания (заключительная фаза) длится до 10 минут. Как и при разминке в этот период могут использоваться упражнения низкой интенсивности. Этот период важен для предотвращения снижения артериального давления при резком прерывании физической нагрузки.

Посредством общеразвивающих упражнений достигается усиление деятельности кровообращения, дыхания, потоотделения.

Содержание разминки и дозировка упражнений зависят от

предстоящей задачи, индивидуальных особенностей, возраста и физической подготовленности занимающегося.

Вам предлагается примерный комплекс разминочных упражнений (стретчинг) известного американского специалиста Джо Вейдера (приложение 1).

Приложение 1

Тренируйтесь, добиваясь сбалансированности мышц, и сила будет прибывать

Стретчинг помогает предотвратить растяжение мышц и подготавливает их к тому, чтобы они сокращались сильнее; стретчинг также снижает боль в мышцах, усиливает циркуляцию крови и помогает снимать мышечные спазмы. Когда вы занимаетесь стретчингом, то соблюдайте определённые правила:

1. Сделайте в течение пары минут легкую пробежку трусцой или покрутите педали стационарного велосипеда перед тем, как приступить к стретчингу (прежде чем растягивать мышцы, сделайте так, чтобы они были слегка разогретыми).

2. Не допускайте резких движений во время стретчинга.

3. Затрачивайте 2-3 секунды на достижение растянутой позиции и удерживайте ее в течение 7-10 секунд. Отдохните и повторите прием еще 2 раза, обеспечивая столь же медленный выход из растянутой позиции.

4. Не растягивайтесь настолько сильно, чтобы причинить себе боль. Подождите 3-4 недели, прежде чем проверять в какой мере увеличилась амплитуда движений. Будьте терпеливы! Вот несколько упражнений стретчинга, специально разработанных для атлетизма.

Стретчинг грудных и дельтовидных мышц. Станьте между фиксированными опорами или в дверном проеме. Разведите руки в стороны, а ладонями упритесь в опоры или дверной проем. Медленно наклонитесь вперед, весом тела оказывая растягивающее воздействие на грудные и дельтовидные мышцы.

Осторожно подайте ступни еще дальше за голову, чтобы пальцы ног почти соприкасались с полом. Удержитесь в такой позиции 7-10 секунд, верните ноги в исходное положение и повторите прием 3 раза.

Касание носков пальцами рук. Ступни вместе, ноги выпрямлены. Наклонитесь вперед и коснитесь пальцами голеней, лодыжек или ступней. Мягко подайте торс вниз, в позицию полного растягивания бицепса бедра и низа спины. Удержите эту позицию 10 секунд. Повторите прием 3 раза.

Попеременное касание носков пальцами рук. Расставьте ступни прямых ног примерно на ширину 1м. Наклонитесь вперед, ухватитесь за левое колено, лодыжку или ступню правой рукой. Удержите эту позицию в течение 10 секунд, немного разогнитесь и повторите прием в другую сторону. Прделайте это упражнение по 3 раза в каждую сторону.

Наклоны в стороны. Правая рука опущена, левая выпрямлена и поднята над головой. Наклонитесь вправо как можно глубже. Удержите эту позицию в течение 10 секунд, расслабьтесь и выпрямитесь. Поменяйте

положение рук и повторите наклон в другую сторону. Сделайте оба движения по 3 раза.

После выполнения пяти упражнений стретчинга вы можете делать приведённые ниже упражнения для усиления циркуляции крови, что подготовит вас к тренировке.

1.Прыжки ноги врозь с хлопками над головой -20-30раз.

2.Попеременные касания носков расставленных ног пальцами рук -20-30 раз в каждую сторону.

3.Отжимания от пола -10-15 раз. Локти направляйте в стороны

4.Наклоны в стороны -20-40 раз.

Упражнения выполнять надо одно за другим без паузы.

Рекомендации по технике безопасности тренировок.

Можем заверить вас, что атлетизм - очень безопасный вид спорта .Но травмировать себя можно если вы не будете выполнять следующие правила:

1.Пользуйтесь услугами страхующих.

2.Используйте дополнительные упоры на оборудовании, если у вас нет страхующего.

3.Непреренно пользуйтесь замками на штанге.

4.Никогда не задерживайте дыхание (это может привести к потере сознания).

5.Поддерживайте хозяйский порядок в вашем зале.

6.Строго придерживайтесь рекомендаций, изложенных в данном материале.

7.Не занимайтесь в переполненном зале.

8.Всегда тщательно разминайтесь.

9.Сохраняйте правильную биомеханическую позицию во всех упражнениях. (Нет "круглой" спины при поднятии отягощений).

10.Применяйте тяжелоатлетический пояс, когда преодолеваете большие отягощения.

11.Не давайте вовлечь себя в попытки поднять непосильный вам вес.

12.Овладевайте как можно более широким кругом знаний о тренировке с отягощениями.

Инструктор - методист, преподаватель и т.д.обязан:

1.Войдя в спортивный зал визуальнo и динамически проверить его состояние, закрепленных тренажеров, гимнастических снарядов и других, для предупреждения травматизма.

2.Произвести сбор медицинских справок к занятиям (по состоянию здоровья).

3.Провести инструктаж по технике безопасности.

4.Иметь план-конспект учебно-тренировочного занятия.

5.Соблюдать санитарно-гигиенические требования на местах их проведения.

6.Правильно комплектовать группы.

7.Правильно составлять расписание занятий.

8. Соблюдать рекомендации и заключения по результатам врачебного осмотра занимающихся.

9. Поанировать тренировки и их соответствие программам.

10. Соблюдать принципы индивидуализации учебно-тренировочного процесса.

11. Проводящий занятие не имеет права оставлять группу без контроля.

Тема 3.1 Использование средств атлетизма в единоборствах Виды проявления силовых способностей.

Медленная динамическая сила - проявляется во время перемещения предметов большой массы, когда скорость практически не имеет значения, а прилагаемые усилия достигают максимальных значений.

Скоростная динамическая сила - характеризуется способностью человека к перемещению в ограниченное время больших (субмаксимальных) отягощений с ускорением ниже максимального.

«Взрывная» сила» - способность преодолевать сопротивление с максимальным мышечным напряжением в кратчайшее время. При «взрывном» характере мышечных усилий развиваемые ускорения достигают максимально возможных величин.

Амортизационная сила - характеризуется развитием усилия в короткое время, в уступающем режиме работы мышц.

Максимальная изометрическая (статическая) сила - показатель силы, проявляемой при удержании в течение определенного времени предельных отягощений, или сопротивлений с максимальным напряжением мышц.

Силовая выносливость - определяется способностью длительное время поддерживать необходимые силовые характеристики движений.

Статическая выносливость - способность поддерживать статические усилия и сохранять малоподвижное положение тела или длительное время находиться в помещении с ограниченным пространством.

Отдельные виды силовых способностей относительно слабо взаимосвязаны. Это требует использования разных средств, методов и тренировочных режимов для развития отдельных силовых способностей. Степень утилизации силовых способностей в соревновательном упражнении определяет содержание и специфику силовой подготовки в каждом конкретном виде спорта.

Тема 3.2. Использование средств атлетизма в циклических видах спорта

В абсолютном большинстве случаев специализированная тренировка, направленная на совершенствование отдельных компонентов локальной выносливости предполагает использование упражнений, отличающихся по своей динамической и кинематической структуре от соревновательного упражнения. Это формирует двигательный навык, который может отрицательно сказаться на согласованности работы мышц, ухудшив, тем

самым, экономичность работы в целостной локомоции. В связи с этим спортивный результат может снизиться даже при возросшем двигательном потенциале, то есть – ухудшится реализационная эффективность техники. Кроме этого, известно, что «техника как костюм, годится лишь тому, на кого он шит». Это образное выражение Д. Д. Донского подчеркивает обусловленность техники упражнений индивидуальными особенностями спортсменов, в частности, силой мышц и ее изменением в соответствии с изменениями последней. Однако такая «сонастройка», являющаяся обязательным условием экономичности техники, происходит, во-первых, не автоматически, а во-вторых, требует определенного времени. Поэтому при тренировке локальной выносливости, т.е. при целенаправленном изменении состояния нервно-мышечного аппарата, проблема реализации двигательного потенциала является актуальной.

Целенаправленное изучение литературы по этому вопросу позволило выявить только два методических подхода для обеспечения высокой реализационной эффективности техники:

- Принцип сопряженного воздействия, согласующийся с принципом динамического соответствия. Этот подход предполагает такой подбор специальных упражнений, которые были бы по возможности ближе по внутренней и внешней структуре к соревновательному.

- Использование сопряженно-последовательной организации нагрузок (см. выше) в годичном цикле, которая предполагает увеличение доли специфических средств (чаще использование самой локомоции с соревновательной интенсивностью) по мере приближения к соревновательному этапу. В той или иной форме использование этого подхода предлагалось всеми ведущими специалистами в области спортивной тренировки.

В заключение хотелось бы подчеркнуть следующее.

Понятие «воспитание локальной выносливости» в циклических видах спорта объединяет весь круг вопросов, связанных с построением тренировочного процесса, направленного на совершенствование компонентов нервно-мышечной системы спортсменов, определяющих результат в циклических видах спорта.

Тема 3.3. Использование средств атлетизма в сложнокоординационных видах спорта

Для определения уровня развития скоростно-силовых способностей и силовой выносливости используются следующие контрольные упражнения: прыжки через скакалку, подтягивания, отжимания на параллельных брусьях, от пола или от скамейки, поднимание туловища из положения лежа с согнутыми коленями, висы на согнутых и полусогнутых руках, подъем переворотом на высокой перекладине, прыжок в длину с места с двух ног, тройной прыжок с ноги на ногу (вариант – только на правой и только на левой ноге), поднимание и опускание прямых ног до ограничителя, прыжок вверх со взмахом и без взмаха рук (определяется высота выпрыгивания),

метание набивного мяча (1-3 кг) из различных исходных положений двумя и одной рукой и т.д. Критериями оценки скоростно-силовых способностей и силовой выносливости служат число подтягиваний, отжиманий, время удержания определенного положения туловища, дальность метаний (бросков), прыжков, челночный бег.

Тема 3.4. Использование средств атлетизма в других видах спорта

Внешнее проявление быстроты движений выражается скоростью двигательных актов и всегда подкрепляется не только скоростными, но и другими способностями (силовыми, координационными, выносливостью и др.). Основными средствами воспитания быстроты движений служат упражнения, выполняемые с предельной либо околопредельной скоростью: 1) собственно скоростные упражнения; 2) обще-подготовительные упражнения; 3) специально подготовительные упражнения. Собственно скоростные упражнения характеризуются небольшой продолжительностью (до 15-20 с) и анаэробным лактатным энергообеспечением. Они выполняются с небольшой величиной внешних отягощений или при отсутствии их (так как внешние проявления максимумов силы и скорости связаны обратно пропорционально). В качестве общеподготовительных упражнений наиболее широко в физическом воспитании и спорте используются спринтерские упражнения, прыжковые упражнения, игры с выраженными моментами ускорений (например, баскетбол по обычным и упрощенным правилам, мини-футбол и т.п.). При выборе специально подготовительных упражнений с особой тщательностью следует соблюдать правила структурного подобия. В большинстве случаев они представляют собой «части» или целостные формы соревновательных упражнений, преобразованных таким образом, чтобы можно было превысить скорость по отношению к достигнутой соревновательной. При использовании в целях воспитания быстроты движений специально подготовительных упражнений с отягощениями вес отягощения должен быть в пределах до 15-20% от максимума. Целостные формы соревновательных упражнений используются в качестве средств воспитания быстроты главным образом в видах спорта с ярко выраженными скоростными признаками (спринтерские виды).

Тема 3.5. Составление комплексов упражнений для развития силовых качеств в различных видах спорта

Составление комплексов для развития силовых качеств у спортсмена, всегда сопряжено со спецификой практикуемого вида спорта. Примером может служить сравнение легкой атлетики и гимнастики.

В первом случае необходимо развивать скоростно-силовые качества, во втором-упор должен быть сделан на развитие силы.

При этом и в первом и во втором случае координационные способности не должны разрушаться.

Тема 4.1. Юношеский атлетический спорт и оздоровительная направленность атлетического спорта

При рассмотрении юношеского атлетического спорта, необходимо строго следовать правилам: Доступность, Систематичность, Постепенность.

Тема 4.1.2 Акселерация и ретардация. Базовая силовая подготовка детей, подростков и юношей

Колебания средних показателей физического развития детей и подростков связаны с процессом *акселерации* (от лат. *acceleratio* – ускорение). Этот термин, предложенный в 1935 г. немецким ученым Кохом, обозначает ускорение ростовых процессов, более раннее созревание организма, достижение к периоду зрелости больших размеров.

Особенности развития, при которых показатели роста и функциональной зрелости организма отстают от возрастной нормы, называют *ретардацией*. Как и акселерация, ретардация может быть гармоничной – равномерное отставание всех параметров физического и нервно-психического развития – и неравномерной, дисгармоничной. Если темпы роста разных систем организма сильно отличаются друг от друга (отход от широкой групповой нормы), нарушается согласованность регуляции и возникает угроза дисгармоничности всего дальнейшего развития.

Число ретардированных детей внутри возрастных групп также достигает 20%, и это особенно важно учитывать при решении проблем, связанных с готовностью к школьному обучению (*Школьная зрелость*). Определение школьной зрелости ребенка важно для определения оптимальных сроков поступления в школу, которые могут отличаться у детей с разной скоростью роста и развития.

Первостепенное значение в базовой физической подготовке приобретает поиск путей рационального и эффективного совершенствования как общей, так и специальной физической подготовленности молодых спортсменов с учетом закономерностей развития их организма.

Исследования отечественных и зарубежных ученых позволяют говорить о том, что основой базовой физической подготовки в подавляющем большинстве видов спорта является силовая подготовка. Причем во многих случаях она носит интенсивный характер, т.е. связана с применением дозированных отягощений. Это относится как к мужскому, так и к женскому полу. Развитию силовых возможностей во многих видах спорта уделяется достаточно большое внимание уже в раннем подростковом возрасте.

Основные задачи:

- проследить изменения тотальных размеров тела у юных атлетов в период учебы в школе;
- исследовать в возрастной динамике показатели мышечной силы в зависимости от уровня физического развития и физической подготовленности школьников;

- на основе проведения трех педагогических экспериментов обосновать различные варианты методики силовой подготовки школьников различного возраста.

Вторая проблема – обосновать изокинетический метод базовой силовой подготовки школьников-спортсменов с использованием технических средств, в комплексе с традиционными методами спортивной тренировки. Основные задачи:

- разработать специальные технические средства, при помощи которых можно было бы без ущерба для здоровья осуществлять более эффективную базовую силовую подготовку школьников;

Основные задачи:

- разработать специальные технические средства, при помощи которых можно было бы без ущерба для здоровья осуществлять более эффективную базовую силовую подготовку школьников;

- изучить в возрастной динамике силовые возможности школьников и учащейся молодежи при выполнении упражнений изокинетического характера.

Третья проблема – обосновать педагогические характеристики базовой силовой подготовки школьников с учетом их физического развития и спортивной квалификации.

Основные задачи:

- разработать педагогические оценки интегральных показателей физического развития и силовых возможностей юных атлетов и школьников, не занимающихся спортом;

- создать формализованную модель базовой силовой подготовки школьников.

В основе настоящего исследования лежали уже известные теоретико-педагогические разработки В.К. Бальсевича, А.А. Гужаловско-го, А.И. Лубышевой, Л.В. Волкова и др., позволяющие подойти к проблеме совершенствования системы физического воспитания школьников на основе использования различных спортивных технологий. В отличие от традиционного урока физкультуры тренировочное занятие в наибольшей степени способно оказать влияние на изменение физических и функциональных возможностей организма школьника. Только целенаправленная тренировка приводит к формированию более высокого уровня приспособительных возможностей двигательного аппарата при развитии физических качеств.

Цели и задачи соревнований среди ветеранов – популяризация тяжелой атлетики, создание преемственности между поколениями; поддержание здорового образа жизни и долголетия; подготовка к чемпионатам России, Европы и мира среди ветеранов.

Тема 4.3. Техничко-тактические особенности выполнения классических соревновательных движений в тяжелой атлетике

Соревновательные упражнения.

В тяжелой атлетике – рывок и толчок двумя руками.

В соответствии с установившимися понятиями о рациональном и эффективном способе выполнения упражнений к основам техники движений в соревновательных упражнениях в тяжелоатлетическом спорте следует отнести следующие требования.

1.Создание в работающих суставах оптимальных угловых отношений, особенно в наиболее трудных участках пути подъема штанги, когда невозможно использовать ее движение по инерции.

2.Повторное включение в работу мощных мышц ног и туловища.

3.Последовательное включение в работу определенных мышечных групп, вначале более сильных, затем – менее.

4.Обеспечение на каждом участке пути подъема штанги наиболее рационального направления ее движения и сообщение ей оптимальной скорости.

5.Создание необходимых условий, обеспечивающих эффективность выполнения финального разгона штанги.

6.Создание необходимых опорных условий телу атлета и его разным звеньям с целью более продолжительной и эффективной передачи мышечных усилий штанге, вначале для обеспечения ее подъема вверх, а затем – для сдерживания ее падения вниз.

7.Использование движущейся штанги в качестве верхней опоры для выполнения ухода под нее при значительной скорости перемещения разных звеньев тела атлета.

Тема 4.4. Техничко-тактические особенности выполнения классических соревновательных движений в пауэрлифтинге

Международная федерация пауэрлифтинга (ИПФ) признает следующие упражнения, которые должны выполняться в одинаковой последовательности на всех соревнованиях, проводимых по правилам ИПФ: приседание, жим лежа и тяга.

Приседание

1. Атлет принимает вертикальное положение так, чтобы гриф располагался не ниже чем на 3 см от верха передних пучков дельтовидных мышц. Гриф должен лежать горизонтально на плечах, пальцы рук обхватывают гриф, ступни полностью упираются в помост, ноги в коленях выпрямлены.

2.После снятия штанги со стоек атлет передвигается назад, становится в исходное положение. Ноги на ширине или несколько шире плеч.

3.Получив сигнал, атлет сгибает ноги в коленях, опустив туловище так, чтобы верхняя часть поверхности у тазобедренных суставов была ниже, чем верхушка коленей.

4. После подъема штанги и приседа атлет должен вернуться в исходное положение и полностью выпрямить ноги в коленях без двойного вставания или любого движения вниз и положить штангу на стойким.

Жим лежа на скамье.

Минимальные требования следует выполнить в жиме лежа.

1. Скамья должна быть строго в горизонтальном положении.

2. Атлет лежит на спине, плечами и ягодицами соприкасаясь с поверхностью скамьи. Руки должны крепко держаться за гриф, при этом большие пальцы расположены «в замке» вокруг грифа. Такое сплетение пальцев вокруг грифа обеспечивает его безопасное удержание в ладонях рук. Обувь атлета всей поверхностью подошвы соприкасается с поверхностью помоста (пола). Это положение сохраняется до полного завершения выполнения упражнения.

3. После снятия штанги со стоек атлет опускает ее на грудь, выдержав в неподвижном положении на груди с определенной и видимой паузой, а затем выжимает вверх с равномерным выпрямлением обеих рук на их полную длину.

Тяга

1. Штанга располагается горизонтально впереди ног атлета, удерживается произвольным хватом двумя руками и поднимается вверх без какого-либо движения вниз. Биомеханика тяги. В вышеприведенном разделе мы достаточно подробно остановились на технике тяги при выполнении классического толчка. Однако, в силовом троеборье имеется целый ряд особенностей выполнения данного движения, на которых нам представляется важным остановиться.

Как известно, выполнение силовой (лифтерской) тяги предусматривает полное выпрямление ног и спины в отличие от тяжелоатлетических упражнений (рывка и подъема штанги на грудь), где это упражнение является промежуточным. Учитывая специфику лифтерской тяги, она имеет два периода (старт и тяга) и соответствующий следующий фазовый состав.

1. Подготовительные действия включают в себя подход к штанге, постановку стоп на помосте, захват штанги и психологическую настройку. Некоторые спортсмены, особенно бывшие тяжелоатлеты, устанавливают стопы на помосте на ширине плеч и используют узкий, так называемый «толчковый» хват, т.е. выполняют обычную тягу, которая делается перед подрывом штанги при взятии на грудь. Другая часть спортсменов ставят стопы на помосте достаточно широко, примерно на ширине локтей вытянутых в стороны рук, и используют средний хват.

Как и при приседании, тяга должна выполняться от середины стопы – ни в коем случае не от каблуков или пальцев ног. Подъем с весом, перенесенным на пальцы, приведет к смещению веса вперед и вызовет перенапряжение мышц спины. Подъем с опорой на пятки приводит к тому, что атлет тянет гриф на себя вместо того, чтобы тянуть его строго вверх.

Обычно в тяге наблюдается множество стилей. Некоторые выполняют упражнение с округленной спиной (что ни в коем случае не рекомендуется), некоторые – с широким положением ног, другие – с узким, третьи – с прямым торсом. Разновидности стартового положения в тяге: а) тяжелоатлетический старт, хват средний; б) и в) старт «лифтерский», весом

на ноги, другие – на спину, используется и техника нырка, хват крючком и т.п. Независимо от того, какой стиль выполнения был выбран, следует соблюдать следующие общие принципы:

1. Гриф штанги должен быть расположен на середине стопы.

2. Спина должна быть прямая в течение всего выполнения подъема штанги.

3. Траектория грифа штанги должна быть относительно прямой, тело при этом располагается вплотную к грифу (это потребует определенного напряжения со стороны брюшного пояса).

Внутренний хват, широко расставленные ноги. Внешний хват, узкое расположение ног. Прямой торс. Торс наклонен вперед.

4. Следует приподнимать лопатки (через трапецию) с тем, чтобы дать возможность плечам развернуться назад.

5. Нет необходимости откидывать туловище назад при завершении тяги (некоторые атлеты делают это, чтобы «подчеркнуть» для судей, что они завершили движение. Однако, это делать не рекомендуется потому, что это опасно для поясницы, и к тому же тяга может быть не засчитана ввиду «подталкивания» грифа).

6. Первыми в работу всегда вступают ноги, а не спина.

Тема 4.6. Тестирование и контрольные испытания для оценки уровня силовой подготовленности

Приседания со штангой.

Отжимания в упоре лёжа.

Подтягивания на турнике.

В висе на турнике-поднимание прямых ног в угол до 90 градусов.

Челночный бег – 4 по 9 м.

III РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

3.1 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ И КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ по учебной дисциплине «Основы атлетизма»

10 (десять) баллов, зачтено:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы;
- точное использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;
- безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации;
- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, по изучаемой учебной дисциплине;
- умение свободно ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин;
- творческая самостоятельная работа на практических занятиях, активное творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

9 (девять) баллов, зачтено:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- точное использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач.
- способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- полное усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку;

- систематическая, активная самостоятельная работа на практических занятиях, творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

8 (восемь) баллов, зачтено:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине в объеме учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

- использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы и обобщения;

- владение инструментарием учебной дисциплины (методами комплексного анализа, техникой информационных технологий), умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

- способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

- умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку;

- активная самостоятельная работа на практических занятиях, систематическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

7 (семь) баллов, зачтено:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

- использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы и обобщения;

- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

- свободное владение типовыми решениями в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;

- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им аналитическую оценку;

- самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

6 (шесть) баллов, зачтено:

- достаточно полные и систематизированные знания в объеме учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- использование необходимой научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обобщения и обоснованные выводы;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;
- способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им сравнительную оценку;
- активная самостоятельная работа на практических занятиях, периодическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

5 (пять) баллов, зачтено:

- достаточные знания в объеме учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- использование научной терминологии, грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;
- способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им сравнительную оценку;
- самостоятельная работа на практических занятиях, фрагментарное участие в групповых обсуждениях, достаточный уровень культуры исполнения заданий.

4 (четыре) балла, зачтено:

- достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта высшего образования;
- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- использование научной терминологии, логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении стандартных (типовых) задач;

- умение под руководством преподавателя решать стандартные (типовые) задачи;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой учебной дисциплине и давать им оценку;
- работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий.

3 (три) балла, не зачтено:

- недостаточно полный объем знаний в рамках образовательного стандарта высшего образования;
- знание части основной литературы, рекомендованной учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными, логическими ошибками;
- слабое владение инструментарием учебной дисциплины, некомпетентность в решении стандартных (типовых) задач;
- неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой учебной дисциплины;
- пассивность на практических занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.

2 (два) балла, не зачтено:

- фрагментарные знания в рамках образовательного стандарта высшего образования;
- знания отдельных литературных источников, рекомендованных учебной программой учреждения высшего образования по учебной дисциплине;
- неумение использовать научную терминологию учебной дисциплины, наличие в ответе грубых, логических ошибок;
- пассивность на практических занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.

1 (один) балл, не зачтено:

- отсутствие знаний и (компетенций) в рамках образовательного стандарта высшего образования, отказ от ответа, неявка на аттестацию без уважительной причины.

Зачетные требования 4 курс (8семестр)
по учебной дисциплине «Основы атлетизма»

1. Место атлетической подготовки в системе физического воспитания.
2. Факторы определяющие силу мышц.
3. Тренировочная нагрузка и способы ее интенсификации, взаимосвязь между нагрузкой и восстановлением.
4. Педагогический контроль за силовой подготовленностью занимающихся. Сенситивные периоды развития силовых способностей.
5. Тесты, оценивающие уровень развития силовых способностей.
6. Сила как физическое качество. Классификация силовых способностей.
7. Характеристика форм проявления силы.
8. Общая характеристика тяжелой атлетики. Общая характеристика бодибилдинга.
9. Общая характеристика пауэрлифтинга.
10. Общая характеристика гиревого спорта.
11. Общая характеристика армрестлинга.
12. Оборудование зала атлетической гимнастики, санитарно-гигиенические нормы, размещение снарядов в зале.
13. Тренажеры и тренажерные устройства. Средства многоборной подготовки. Приспособления для изолированного воздействия на различные мышечные группы.
14. Наименование мышечных групп и их специализация.
15. Классификация методов развития силы. Характеристика метода комплексного развития силы.
16. Характеристика методов развития максимальной силы.
17. Характеристика методов развития скоростной силы.
18. Характеристика методов развития силовой выносливости.
19. Общая характеристика средств развития силы. Классификация упражнений применяемых в силовой тренировке.
20. Базовые силовые упражнения для мышц шеи и плечевого пояса.
21. Базовые силовые упражнения для мышц рук.
22. Базовые силовые упражнения для мышц спины.
23. Базовые силовые упражнения для мышц груди и брюшного пресса.
24. Базовые силовые упражнения для мышц ног и ягодичных мышц.
25. Техника силовых упражнений.
26. Способы регулирования тренировочной нагрузки.
27. Интенсивный тренинг с продолжительными периодами отдыха.
28. Циклирование нагрузки: классическое циклирование, циклирование с деадаптацией.
29. Принципы тренировки для начинающих.
30. Принципы тренировки для лиц со средним опытом.
31. Принципы для опытных.

32. Роль питания в процессе восстановления работоспособности и регулирования массы тела. Правила питания занимающихся атлетической гимнастикой.

33. Белки, жиры, углеводы – функции, энергетическая ценность, содержание в основных продуктах питания, суточная потребность.

34. Характеристика средств стимулирующих анаболизм.

35. Особенности занятий по атлетической гимнастике оздоровительной направленности с женским контингентом. Принципы организации силовой тренировки женщин, методы и средства атлетической гимнастики используемые ими.

36. Принципы организации силовой тренировки подростков и юношей. Особенности использования методов и средств атлетической гимнастики.

37. Основные правила соревнований в различных силовых видах спорта: бодибилдинг, тяжелая атлетика, армреслинг, гиревой спорт. Разрядные требования.

38. Медицинский контроль и самоконтроль за занимающимися силовыми упражнениями.

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Железнов А.А. Основы атлетизма [Электронный ресурс] : курс лекций / А.А. Железнов // Репозиторий Витебского государственного университета имени П.М. Машерова. – Режим доступа : [https:// lib. vsu. by / jspui / handle / 123456789 / 9992](https://lib.vsu.by/jspui/handle/123456789/9992). – Дата доступа: 31.08.2020.

2. История развития туризма (бодибилдинга) в Беларуси (1946 – 1992 гг.) : пособие / В.Ю. Бурковский [и др] ; М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Белорус. Гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК , 2018. – 138с.

3. Малышева Н.Л. Оздоровительная гимнастика: теория и методика : учеб.-метод. пособие / Н.Л. Малышева , С.С. Огородников ; М-во образования респю Беларусь, гос. пед. Ун-т.- Минск : БГПУ, 2020. - 120 с.

4. Теория спорта (основы спортивной тренировки) : справ. Материалы для студентов фак. Физической культуры / сост. В.В. Клинов.- Мозырь : Мозыр. пед. ун-т, 2015. - 52 с.

5. Физическая культура и здоровье: циклические и сложнокоординационные виды спорта: [плавание , лыжный спорт , легкая атлетика , гимнастика , акробатика , атлетическая гимнастика , аэробика , калистеника (воркаут) , кросфит] : пособие для учителей учреждений общ. сред. образования / под общ. ред. М.Е. Кобринского, А.Г. Фурманова.- Минск : Аверсэв, 2016.- 446 с.

6. Халанский Ю.Н. Основы атлетизма [Электронный ресурс] : метод. рекомендации к практ. занятиям / Ю.Н. Халанский // репозиторий Витебского государственного университета имени П. М. Машерова.- Режим доступа: [https:// lib. vsu. by / jspui / handle / 123456789 / 11366](https://lib.vsu.by/jspui/handle/123456789/11366).- Дата доступа : 31.

08 20с.

7. Юсупова Л.А. Спортивная аэробика : учеб. Пособие / Л.А. Юсупова ; М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК , 2019. – 370 с.

Дополнительная:

8. Барков В.А. Атлетизм для всех / В.А. Барков, В.Н. Старченко.- Минск : Полымя, 1993.- 151 с.

9. Невский А. Энциклопедия фитнеса и физической культуры : в 2 т. / А. Невский, М. Дьяконов.- М. : СВР- Медиапроекты, 2011.- Т.1.-188 с.

10. Невский А. Энциклопедия фитнеса и физической культуры : в 2 т. / А. Невский, М. Дьяконов.- М. : СВР- Медиапроекты, 2011.- Т.2.- 198 с.

11. Бельский, И.В. Основы специальной силовой подготовки высококвалифицированных спортсменов в тяжелоатлетических видах спорта: / И. В. Бельский. - Минск: Технопринт, 2000. - 206 с.

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ И КОНТРОЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Тема 4.1. Юношеский атлетический спорт и оздоровительная направленность атлетического спорта (2 часа).

Задания, формирующие достаточные знания по изученному учебному материалу на уровне узнавания.

Задание 1. Охарактеризовать основные особенности при проведении занятий атлетизмом с детьми, подростками и юношами. Базовые упражнения со штангой, гантелями, эспандером, резиновым жгутом, гириями.

Вопросы:

1. Перечислите основное снаряжение тренажерного зала.
2. Продолжительность учебно-тренировочного занятия.
3. Гигиенические требования к месту проведения занятия.
4. Особенности питания при занятиях атлетизмом?
5. Назовите базовые комплексы упражнений для начинающих.
6. Круговая тренировка и ее характеристика.
7. Назовите группы мышц задействованными с амортизаторами (резиновыми жгутами).
8. Количество упражнений, выполняемых для каждой группы мышц?
9. Назовите выдающихся тяжелоатлетов Республики Беларусь.
Форма контроля - опрос.

Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения.

Задание 2. Составить комплекс упражнений круговой тренировки (не менее 15 упражнений).

Форма контроля – контрольная работа.

Задания, формирующие компетенции на уровне применения полученных знаний.

Задание 3. Проведение основной части занятия (практическое выполнение в группе).

Форма контроля – практическое выполнение.

Тема 4.2. Женский атлетический спорт 2 (часа).

Задания, формирующие достаточные знания по изученному учебному материалу на уровне узнавания.

Задание 1. Охарактеризовать программы тренировок женщин в силовых видах спорта.

Вопросы:

1. Назовите упражнения с гантелями при занятиях атлетизмом.

2. Перечислите упражнения со штангой при занятиях атлетизмом.

3. Перечислите упражнения на тренажерных устройствах при занятиях атлетизмом.

4. Перечислить виды тренажеров. Объяснить их тренировочное направление.

5. Особенности разминки перед выполнением упражнений на тренажерах.

6. Контроль и самоконтроль на занятиях с использованием отягощений.

7. Описать методику организации проведения занятия по бодибилдингу для женщин с разным типом фигур.

8. Тестирование функционального состояния и физической подготовленности у занимающихся атлетизмом.

9. Охарактеризуйте программы – комплексы силовых тренировок для беременных.

Форма контроля – опрос.

Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения.

Задание 2. Составить программы силового фитнес-тренинга для женщин с различным типом фигуры.

Форма контроля – контрольная работа.

Задания, формирующие компетенции на уровне применения полученных знаний.

Задание 3. Составить комплекс упражнений с амортизаторами (по Бубновскому). Провести практическое занятие с объяснением техники выполнения каждого упражнения.

Форма контроля – практическое выполнение.

Тема 4.5. Техничко-тактические особенности выполнения соревновательных движений в других силовых видах спорта (2 часа).

Задания, формирующие достаточные знания по изученному учебному материалу на уровне узнавания.

Задание 1. Охарактеризовать основные правила проведения соревнований.

Вопросы:

1.Выступление спортсменов пауэрлифтинга Республики Беларусь на чемпионатах мира.

2.Страховка и самостраховка при выполнении упражнений с отягощением.

3.Соревновательные упражнения пауэрлифтинга.

4.Подводящие и специальные упражнения.

5.Обучение технике соревновательных упражнений гиревого спорта.

6.Подводящие упражнения. Специальные упражнения гиревика.

7.Нормирование силовых нагрузок. Отдых между подходами.

8.Взвешивание, порядок проведения соревнований. Количество повторов при выполнении упражнения.

9.Состав судейской коллегии соревнований.

Форма контроля – опрос.

Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения.

Задание 2. Составить программу спортивного праздника.

Форма контроля – письменная работа.

Задания, формирующие компетенции на уровне применения полученных знаний.

Задание 3. Принять участие в соревнованиях в работе судейской коллегии.

Форма контроля – практическое выполнение.

IV ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

4.1 Учебная программа дисциплины для специальности 1-03 02 01

ЭКЗЕМПЛЯР

Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор БГПУ



С.И. Коптева

2016 г.

Регистрационный № УД-33-01-113-2016 уч.

ОСНОВЫ АТЛЕТИЗМА

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине для специальности:

1-03 02 01 Физическая культура

Специализация: 1-03 02 01 03 Физкультурно-оздоровительная и туристско-рекреационная деятельность

2016 г.

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта высшего образования 1 ступени для специальности 1-03 02 01 Физическая культура, утвержденного 30.08.2013 г. регистрационный №88

СОСТАВИТЕЛИ:

Шахлай А.М., профессор кафедры спортивно-педагогических дисциплин учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», доктор педагогических наук, профессор.

Желнерович В.Г., старший преподаватель кафедры спортивно-педагогических дисциплин учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка».

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Медников Р.Н., заместитель директора по учебной работе ИППК «БГУФК», кандидат педагогических наук, доцент;

Соловцов В.В., доцент кафедры теории и методики физической культуры учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка», кандидат педагогических наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой спортивно-педагогических дисциплин
протокол № 5 от «16» декабря 2016 г.;

Заведующий кафедрой _____ Е.А.Пимахин

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»
(протокол № 2 от 27.12.2016)

Оформление учебной программы и сопровождающих ее материалов действующим требованиям Министерства образования Республики Беларусь соответствует.

Методист учебно-методического
управления БГПУ

Е.А. Кравченко

РЕЦЕНЗИЯ

на учебную программу по учебной дисциплине «Основы атлетизма»

Учебная программа определяет структуру и содержание подготовки специалиста в области физической культуры, спорта и туризма.

Данная программа составлена на основе анализа современной образовательной области «Атлетизм» учебным планом высшего образования, научно-методической литературы по избранной теме и в достаточной степени характеризует основные направления обучения в силовой подготовке.

Программа состоит из 4 частей: введения, содержания программы, вопросов к экзамену и списка рекомендуемой литературы.

Во введении конкретизированы цели, основные задачи, методы реализации учебной программы по учебной дисциплине «Основы атлетизма», а также определена форма итоговой аттестации.

Содержание программы предполагает структуризацию программного материала на отдельные темы, логически взаимосвязанные друг с другом, и распределение учебных часов между ними.

В содержание образовательного процесса планируются различные формы проведения учебных занятий, предполагающих закрепление методических знаний в непосредственной практической деятельности.

Логически закономерным представляется выделение отдельных тем, предусматривающих посещение ведущих спортивных залов по фитнесу.

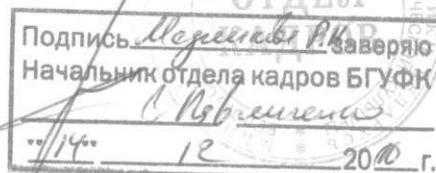
Вопросы к итоговой форме аттестации слушателей разработаны в полном соответствии с тематикой представленной программы.

Список рекомендуемой литературы включает 25 литературных источников, изучение которых обеспечивает формирование профессиональной компетентности студентов.

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Основы атлетизма» соответствует всем предъявляемым требованиям и рекомендуется к утверждению.

Заместитель директора
по учебной работе ИППК «БГУФК»,
кандидат педагогических наук, доцент

Медников Р.Н.



РЕЦЕНЗИЯ

на учебную программу по учебной дисциплине
«Основы атлетизма»

Учебная программа определяет структуру и содержание подготовки специалиста в учреждении высшего образования по физкультурно-оздоровительной и туристско-рекреационной деятельности.

Программа структурирована в соответствии с существующими требованиями и включает введение, содержание программы, вопросы к зачету и список рекомендуемой литературы.

Лекционные занятия закрепляют системные знания и специфику физического воспитания на разных возрастных этапах развития человека: цели, задачи, средства, формы и методы физкультурно-оздоровительной работы в соответствии с закономерностями физического и психического развития занимающихся.

Практические занятия ориентированы на совершенствование организационных и управленческих умений специалистов. На примере открытых просмотров и практических занятий со студентами анализируется организационно-методические аспекты проведения занятий по атлетизму с разными возрастными группами.

Достаточно подробно рассматриваются и практически закрепляются методики обучения силовым упражнениям, элементам силовых упражнений из спортивных игр, современным оздоровительным видам атлетизма.

Анализируются проблемы планирования физкультурно-оздоровительной работы в свете существующих требований к ведению документации инструктора по физической подготовке.

Представленная для рецензирования учебная программа соответствует всем предъявляемым требованиям и рекомендуется к утверждению.

Рецензент:

Доцент кафедры теории и методики
физической культуры

УО «Белорусский государственный
педагогический университет

имени Максима Танка»

кандидат педагогических наук, доцент



Соловцов В.В.



Соловцова В.В.
зам. заведующей ОК БГПУ
12 2016

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная программа по учебной дисциплине «Основы атлетизма» направлена на изучение различных научных данных по овладению знаниями в области физической культуры, спорта и туризма. Вопросы организации и управления в этой сфере решаются совместными усилиями преподавателей физической культуры, тренеров по видам спорта, ученых и организаторов физкультурного движения. Успешная деятельность всех их требует знаний и навыков управленческой работы.

Целью преподавания и изучения учебной дисциплины «Основы атлетизма» является: подготовка специалиста, способного успешно, на современном научно-методическом уровне выполнять своих профессиональные обязанности в сфере физической культуры, спорта и туризма.

Задачи изучения учебной дисциплины:

- изучить теоретические и методические основы обучения и проведения учебно-тренировочных занятий в физкультурно-оздоровительных группах по атлетизму;
- сформировать умения и навыки планирования учебно-тренировочного процесса и проведения занятий по атлетической гимнастике с различным контингентом;
- развить творческого мышления студентов, формируя навыки самостоятельного ведения научных исследований в области физической культуры и спорта, оценки эффективности ведения тренировочного процесса, умений выявлять и внедрять в практику собственный опыт и данные о достижениях передовых отечественных и зарубежных специалистов;
- ознакомить с отечественной и зарубежной научно-методической литературой по атлетизму.

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Основы атлетизма» осуществляется на базе приобретенных студентами знаний и умений по следующим дисциплинам: «Спортивная метрология», «Биомеханика», «Теория и методика физического воспитания», «Физиология спорта», «Спортивная медицина».

Изучение учебной дисциплины «Основы атлетизма» должно обеспечить формирование у студентов академических социально-личностных и профессиональных компетенций.

Требования к академическим компетенциям специалиста

Студент должен:

- АК -1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.
- АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом.
- АК-4. Уметь работать самостоятельно.
- АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.

- АК-9. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.

Требования к социально-личностным компетенциям

Студент должен:

- СЛК-1. Обладать качествами гражданственности.
- СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.
- СЛК-3. Быть способным к межличностным коммуникациям.
- СЛК-8. Формировать и аргументировать собственные суждения и профессиональную позицию.
- СЛК-9. Уметь использовать в практической деятельности основы законодательства и правовых норм.
- СЛК-10. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия.

Требования к профессиональным компетенциям:

Студент должен:

Образовательная деятельность

- ПК-2. Формировать гуманистическое мировоззрение, нравственное сознание и нравственное поведение.
- ПК-3. Воспитывать ответственность за результаты учебной деятельности.

Педагогическая деятельность

- ПК-12. Использовать приемы формирования мотивации к занятиям физическими упражнениями.

Организационно-управленческая деятельность

- ПК-22. Осуществлять планирование, организацию и контроль образовательного процесса, спортивной и физкультурно-оздоровительной деятельности.
- ПК-23. Работать с нормативными правовыми актами и другими документами.
- ПК-24. Анализировать и оценивать собранные данные.
- ПК-25. Взаимодействовать со специалистами смежных профилей.
- ПК-26. Вести переговоры с другими заинтересованными участниками.

В результате изучения учебной дисциплины «Основы атлетизма» студент должен **знать**:

- теоретические основы силовой;
- специфику силовой подготовки в различных видах атлетизма;
- средства и методы силовой;
- правила и условия организации и проведения соревнований;
- требования к технике безопасности при проведении занятий в физкультурно-оздоровительных группах по атлетической гимнастике.

уметь:

- объяснять и демонстрировать технику выполнения базовых и изолированных силовых упражнений для развития основных мышечных групп;

- составлять тренировочные программы с учетом индивидуальных особенностей занимающихся;

- организовывать, проводить и обеспечивать судейство соревнований.

Используемые методы обучения:

Основными методами обучения, в соответствии с задачами, являются:

- методы организации учебно-познавательной деятельности;

- методы стимулирования и активизации мотивации учебно-познавательной деятельности;

- методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельностью;

- элементы проблемного обучения, связанные с вариативным изложением и предлагаемыми вопросами на лекциях и практических занятиях.

В результате изучения дисциплины студент должен

владеть:

- историко-эволюционным развитием современного состояния силовых видов спорта;

- техникой безопасности и мерами профилактики травматизма при занятиях силовыми видами спорта;

- использование средств атлетизма при подготовке спортсменов других видов спорта;

- методикой организации и проведения учебно-тренировочного процесса в атлетизме.

Работа со студентами проводится в форме учебно-тренировочных занятий, теоретическая часть программы излагается студентам в виде бесед преподавателя со студентами в процессе практических занятий, а также самостоятельным изучением студентами специальной литературы.

Учебно-тренировочный процесс осуществляется на занятиях в течение всего периода обучения, в процессе которого студенты совершенствуют свою спортивную подготовленность и приобретают знания, умения и навыки в избранной профессии.

Всего на изучение учебной дисциплины на дневной форме получения образования отводится 54 часа, из них аудиторных 34. Распределение аудиторных часов по видам занятий в 8 семестре: 6 часов лекций, 28 часов практических занятий (из них 6 часов УСПС), 20 часов самостоятельной работы студента.

Текущая аттестация проводится в соответствии с учебным планом в 8 семестре в форме зачета.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

РАЗДЕЛ I. ЭВОЛЮЦИЯ, РАЗВИТИЕ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СИЛОВЫХ ВИДОВ СПОРТА

Тема 1.1. Исторические аспекты развития силовых видов спорта

Тяжелоатлетический спорт в начале 20 века. Упражнения с отягощениями как основа для развития силы (В.Ф.Краевский, Г.Мейер, М.Кистер). Первая классификация отягощений. Первые чемпионаты по поднятию тяжестей и тяжелой атлетике. Поднятие тяжестей и тяжелая атлетика на Олимпийских играх (зарождение, развитие и современное состояние). Развитие пауэрлифтинга, гиревого спорта, бодибилдинга и армрестлинга. Эволюция правил соревнований в различных силовых видах спорта. Результаты выступлений выдающихся атлетов.

Тема 1.2. Актуальные проблемы развития современных силовых видов спорта

Возрастная периодизация в процессе многолетней подготовки тяжелоатлетов. Нормативная часть учебной программы по тяжелой атлетике. Динамика физического развития юных спортсменов в процессе занятия силовыми видами спорта. Влияние занятий с тяжестями на функциональное состояние нервно-мышечной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма. Особенности тренировки спортсменов с различным телосложением. Биомеханические основы силовых упражнений. Планирование и направленность тренировочной нагрузки в атлетизме. Развитие и совершенствование физических качеств. Проблемы прогресса в тяжелоатлетическом спорте.

РАЗДЕЛ 2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЗАНЯТИЯХ СИЛОВЫМИ ВИДАМИ СПОРТА

Тема 2.1. Спортивный инвентарь и оборудование в различных силовых видах спорта

Оборудование специализированного и тренажерного зала по силовым видам спорта. Оборудование специализированного зала по тяжелой атлетике. Устройство тренировочной и соревновательной штанги. Специальные станки для развития физических качеств. Правила эксплуатации спортивных снарядов и инвентаря. Влияние микроклимата в спортивном зале на состояние здоровья спортсмена. Температурный режим в зале тяжелой атлетике. Освещенность зала. Коэффициент освещенности.

Тема 2.2. Техника безопасности при занятиях тяжелой атлетикой, пауэрлифтингом и другими силовыми видами спорта

Гигиенические требования к местам занятий. Личная гигиена спортсмена. Значимость рационального руководства тренера-преподавателя. Требования, предъявляемые к оборудованию и инвентарю, при занятиях силовыми видами спорта. Учет подготовленности спортсмена при выполнении упражнений силового характера. Правила оказания первой медицинской помощи. Загрузка зала. Экипировка спортсмена. Значимость профилактических мероприятий по предотвращению травматизма.

РАЗДЕЛ 3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ АТЛЕТИЗМА ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПОРТСМЕНОВ ДРУГИХ ВИДОВ СПОРТА

Тема 3.1 Использование средств атлетизма в единоборствах

Характеристика силовых проявлений в различных видах единоборств. Направленность силовых упражнений. Имитация технических действий с различными отягощениями. Силовая подготовка как фактор повышения эффективности соревновательной деятельности. Бокс, разновидности спортивной борьбы, фехтование, восточные единоборства, рукопашный бой и другие.

Тема 3.2 Использование средств атлетизма в циклических видах спорта

Характеристика силовых проявлений в циклических видах спорта. Направленность силовых упражнений. Силовая подготовка как фактор повышения эффективности соревновательной деятельности. Отличия процесса силовой подготовки от других видов спорта. Методы силовой подготовки, интервалы отдыха, количество повторений, оптимальные режимы мощности. Плавание, легкая атлетика, гребля, велосипедный спорт, лыжные гонки и другие.

Тема 3.3 Использование средств атлетизма в сложнокоординационных видах спорта

Характеристика силовых проявлений в циклических видах спорта. Направленность силовых упражнений. Влияние силовых качеств на координационные способности. Гимнастика, акробатика, метания в легкой атлетике, силовые виды спорта, спортивные танцы и другие.

Тема 3.4 Использование средств атлетизма в других видах спорта

Виды проявления силовых качеств в спорте. Основные черты методики силовых занятий. Значение силы в различных видах спорта. Характеристика силовых проявлений. Мышечные группы, несущие основную нагрузку. Направленность силовых упражнений. Методики самостоятельных рекреационных занятий с отягощениями. Упражнения с отягощениями. Упражнения с собственным весом.

Тема 3.5 Составление комплексов упражнений для развития силовых качеств в различных видах спорта

Планирование тренировочной нагрузки по специальной и общей физической подготовке. Содержание тренировочных уроков в силовых видах спорта на различных этапах подготовки. Определение задач. Выбор средств и методов. Подготовительная, основная и заключительная части учебно-тренировочных занятий, их направленность и содержание. Чередование период работы и отдыха. Восстановление организма после нагрузки. Программы тренировочных занятий в недельном и месячном циклах тренировки. Этапы многолетней подготовки в атлетизме.

РАЗДЕЛ 4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В АТЛЕТИЗМЕ

Тема 4.1 Юношеский атлетический спорт и оздоровительная направленность атлетического спорта

Возрастные особенности юных спортсменов. Костная система. Рост и вес тела. Мышечная система. Функциональные системы. Возрастные психологические особенности. Возрастная периодизация. Высшая нервная деятельность. Акселерация и ретардация. Базовая силовая подготовка детей, подростков и юношей. Самостоятельная атлетическая подготовка. Ветеранская тяжелая атлетика. Задачи и средства рекреации в силовых видах спорта. Умственная рекреация. Формы физической рекреации. Показатели социально-экономического эффекта физической рекреации. Базовые упражнения с гантелями, эспандером, резиновым жгутом, с гириями.

Тема 4.2 Женский атлетический спорт

Характерные черты тренировок женщин в силовых видах спорта. Определение типа фигуры. Программы силового фитнес-тренинга для женщин с различным типом фигуры. Специфические особенности женского организма. Интенсивность тренировочной нагрузки. Общая характеристика индивидуального околomesячного биоритма. Врачебно-педагогический контроль, самоконтроль и гигиена. Хронобиологическая линейка в женском атлетическом спорте.

Тема 4.3 Техничко-тактические особенности выполнения классических соревновательных движений в тяжелой атлетике

Основные понятия. Фазовая структура соревновательных упражнений в рывке и точке. Рациональная спортивная техника. Результативность соревновательных движений. Кинематические, ритмические, динамические характеристики движений. Система «тяжелоатлет-штанга» как система автоматического управления. Тактические решения в тяжелой атлетике. Правила соревнований по тяжелой атлетике.

Тема 4.4 Техничко-тактические особенности выполнения классических соревновательных движений в пауэрлифтинге

Особенности тренировки в троеборье (жим штанги, приседание со штангой, становая тяга). Фазовая структура. Методика подходов. Методика тренировки «суперподхода» в процессе подготовки пауэрлитеров. Методика «супер множественного подхода». Методика «составного подхода». Правила соревнований в троеборье и жиме штанги лежа.

Тема 4.5 Техничко-тактические особенности выполнения соревновательных движений в других силовых видах спорта

Показатель крепости телосложения. Технические характеристики движений спортсменов различного телосложения в бодибилдинге (эндоморфный, эктоморфный, мезоморфный). Техничко-тактические особенности тренировочного и соревновательного процесса в армрестлинге.

Тема 4.6 Тестирование и контрольные испытания для оценки уровня силовой подготовленности

Базовые показатели силы кисти и предплечья. Базовые показатели становой силы. Базовые показатели скоростно-силовой подготовленности. Отношение результатов в рывке к подъему штанги на грудь в полуприседе. Отношение результатов в толчке к приседанию со штангой на плечах и на груди. Тестовые испытания для оценки уровня общей физической подготовленности.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ АТЛЕТИЗМА»
ДНЕВНАЯ ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов			Самостоятельная (внеаудиторная) работа студентов	Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия)	Литература	Формы контроля знаний
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Управляемая самостоятельная работа				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8 семестр								
1.	Раздел I. Эволюция, развитие и современное состояние силовых видов спорта	4			2			
1.1.	Тема 1.1. Исторические аспекты развития силовых видов спорта Тяжелоатлетический спорт в нач. XX века. Упражнения с отягощениями как основа для развития силы (П.Ф.Лесгафт, В.Ф.Краевский, Г.Мейер, М.Кистер). Первая классификация отягощений. Первые чемпионаты по поднятию тяжестей и тяжелой атлетике. Поднятие тяжестей и тяжелая атлетика на Олимпийских играх (зарождение, развитие и современное состояние). Развитие пауэрлифтинга, гиревого спорта, бодибилдинга и армрестлинга. Результаты выступлений выдающихся спортсменов.	2					[1],[6]	Педагогический контроль
1.2.	Тема 1.2. Актуальные проблемы развития современных	2						

	<p>силовых видов спорта</p> <p>Возрастная периодизация в процессе многолетней подготовки тяжелоатлетов. Нормативная часть учебной программы по тяжелой атлетике. Динамика физического развития юных спортсменов в процессе занятия силовыми видами спорта. Влияние занятий с тяжестями на функциональное состояние нервно- мышечной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма. Особенности тренировки спортсменов с различным телосложением. Биомеханические основы силовых упражнений. Планирование и направленность тренировочной нагрузки в атлетизме. Развитие и совершенствование физических качеств. Проблемы прогресса в тяжелоатлетическом спорте.</p>				2		[2],[4]	Педагогический контроль
2.	Раздел II. Техника безопасности при занятиях силовыми видами спорта	2	2		4			
2.1.	<p>Тема 2.1. Спортивный инвентарь и оборудование в различных силовых видах спорта</p> <p>Оборудование специализированного и тренажерного зала по силовым видам спорта. Оборудование специализированного зала по тяжелой атлетике. Устройство тренировочной и соревновательной штанги. Специальные станки для развития физических качеств. Правила эксплуатации спортивных снарядов и инвентаря. Влияние микроклимата в спортивном зале на состояние здоровья спортсмена. Температурный режим в зале тяжелой атлетики. Освещенность зала. Коэффициент освещенности.</p>	2			2	Спортивный зал, тренажерные устройства, штанги, гири, гантели.	[5],[16]	Устный опрос

2.2.	<p>Тема 2.2. Техника безопасности при занятиях тяжелой атлетикой, пауэрлифтингом и другими силовыми видами спорта</p> <p>Гигиенические требования к местам занятий. Личная гигиена спортсмена. Значимость рационального руководства тренера-преподавателя. Требования, предъявляемые к оборудованию и инвентарю, при занятиях силовыми видами спорта. Учет подготовленности спортсмена при выполнении упражнений силового характера. Правила оказания первой медицинской помощи. Загрузка зала. Экипировка спортсмена. Значимость профилактических мероприятий по предотвращению травматизма.</p>		2		2			
3.	Раздел III. Использование средств атлетизма при подготовке спортсменов других видов спорта		10		6			
3.1.	<p>Характеристика силовых проявлений в различных видах единоборств. Направленность силовых упражнений. Имитация технических действий с различными отягощениями. Силовая подготовка как фактор повышения эффективности соревновательной деятельности. Бокс, разновидности спортивной борьбы, фехтование, восточные единоборства, рукопашный бой и другие.</p>		2			Гири, амортизаторы, гантели	[1],[9]	Устный опрос

3.2.	<p>Тема 3.2. Использование средств атлетизма в циклических видах спорта</p> <p>Характеристика силовых проявлений в циклических видах спорта. Направленность силовых упражнений. Силовая подготовка как фактор повышения эффективности соревновательной деятельности. Отличия процесса силовой подготовки от других видов спорта. Методы силовой подготовки, интервалы отдыха, количество повторений, оптимальные режимы мощности. Плавание, легкая атлетика, гребля, велосипедный спорт, лыжные гонки и другие.</p>		2		2	Резиновый жгут, штанги, тренажеры, гири	[2],[8],[14]	Педагогический контроль
3.3.	<p>Тема 3.3. Использование средств атлетизма в сложнокоординационных видах спорта</p> <p>Характеристика силовых проявлений в циклических видах спорта. Направленность силовых упражнений. Влияние силовых качеств на координационные способности. Гимнастика, акробатика, метания в легкой атлетике, силовые виды спорта, спортивные танцы и другие.</p>		2		2	Специальные тренажеры, гимнастическая стенка, гири	[5],[16]	Педагогический контроль
3.4.	<p>Тема 3.4. Использование средств атлетизма в других видах спорта</p> <p>Виды проявления силовых качеств в спорте. Основные черты методики силовых занятий. Значение силы в различных видах спорта. Характеристика силовых проявлений. Мышечные группы, несущие основную нагрузку. Направленность силовых упражнений. Методики самостоятельных рекреационных занятий с отягощениями. Упражнения с отягощениями. Упражнения с собственным весом.</p>		2			Перекладина, гимнастическая стенка, штанги, гантели	[8],[12]	Педагогический контроль

3.5.	Тема 3.5. Составление комплексов упражнений для развития силовых качеств в различных видах спорта Планирование тренировочной нагрузки по специальной и общей физической подготовке. Содержание тренировочных уроков в силовых видах спорта на различных этапах подготовки. Определение задач. Выбор средств и методов. Подготовительная, основная и заключительная части учебно-тренировочных занятий, их направленность и содержание. Чередование период работы и отдыха. Восстановление организма после нагрузки. Программы тренировочных занятий в недельном и месячном циклах тренировки. Этапы многолетней подготовки в атлетизме.		2		2	Тренажерные устройства, штанги, гантели, гири	[9],[11]	Устный опрос
4.	Раздел IV. Организация и проведение учебно-тренировочного процесса в атлетизме		10	6	8			
4.1.	Тема 4.1. Юношеский атлетический спорт и оздоровительная направленность атлетического спорта		2	2	2			
4.1.1.	Возрастные особенности юных спортсменов. Костная система. Рост и вес тела. Мышечная система. Функциональные системы. Возрастные психологические особенности. Возрастная периодизация. Высшая нервная деятельность.			2	2			
4.1.2.	Акселерация и ретардация. Базовая силовая подготовка детей, подростков и юношей. Самостоятельная атлетическая подготовка. Ветеранская тяжелая атлетика. Задачи и средства рекреации в силовых видах спорта. Умственная рекреация. Формы физической рекреации. Показатели социально-экономического эффекта физической рекреации. Базовые упражнения с гантелями, эспандером, резиновым жгутом, с гириями.		2			Гантели, эспандеры, резиновый жгут, гири	[1],[9]	Устный опрос Контрольная работа

4.2.	<p>Тема 4.2. Женский атлетический спорт</p> <p>Характерные черты тренировок женщин в силовых видах спорта. Определение типа фигуры. Программы силового фитнес-тренинга для женщин с различным типом фигуры.</p> <p>Специфические особенности женского организма.</p> <p>Интенсивность тренировочной нагрузки. Общая характеристика индивидуального околосуточного биоритма.</p> <p>Врачебно-педагогический контроль, самоконтроль и гигиена. Хронобиологическая линейка в женском атлетическом спорте.</p>			2		Скакалки, амортизаторы, гантели, специальные тренажеры	[3],[7],[8],[9],[10],	Педагогический контроль Контрольная работа
4.3.	<p>Тема 4.3. Техничко-тактические особенности выполнения классических соревновательных движений в тяжелой атлетике</p> <p>Основные понятия. Фазовая структура соревновательных упражнений в рывке и точке.</p> <p>Рациональная спортивная техника. Результативность соревновательных движений. Кинематические, ритмические, динамические характеристики движений.</p> <p>Система «тяжелоатлет-штанга» как система автоматического управления. Тактические решения в тяжелой атлетике. Правила соревнований по тяжелой атлетике.</p>		4	2		Штанги, гриф, гимнастические палки	[4],[13]	Устный опрос Контрольная работа

4.4.	Тема 4.4. Техничко-тактические особенности выполнения классических соревновательных движений в пауэрлифтинге Особенности тренировки в троеборье (жим штанги, приседание со штангой, становая тяга). Фазовая структура. Методика подходов. Методика тренировки «суперподхода» в процессе подготовки пауэрлитеров. Методика «супер множественного подхода». Методика «составного подхода». Правила соревнований в троеборье и жиме штанги лежа.		2		2	Штанги, гриф, гимнастические палки	[11],[15]	Педагогический контроль	
4.5.	Тема 4.5. Техничко-тактические особенности выполнения соревновательных движений в других силовых видах спорта Показатель крепости телосложения. Технические характеристики движений спортсменов различного телосложения в бодибилдинге (эндоморфный, эктоморфный, мезоморфный). Техничко-тактические особенности тренировочного и соревновательного процесса в армрестлинге.			2	2	Амортизаторы, тренажеры, гимнастические палки	[5],[18]	Педагогический контроль	
4.6.	Тема 4.6. Тестирование и контрольные испытания для оценки уровня силовой подготовленности Базовые показатели силы кисти и предплечья. Базовые показатели становой силы. Базовые показатели скоростно-силовой подготовленности. Отношение результатов в рывке к подъему штанги на грудь в полуприседе. Отношение результатов в толчке к приседанию со штангой на плечах и на груди. Тестовые испытания для оценки уровня общей физической подготовленности.		2			Эспандеры, штанги, гири, гантели	[4],[19]	Педагогический контроль	
ВСЕГО:		6	22	6	20				
Всего в 8-ом семестре		54							зачет

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ОСНОВНАЯ: 1. Железнов А.А. Основы атлетизма [Электронный ресурс] : курс лекций / А.А. Железнов // Репозиторий Витебского государственного университета имени П.М. Машерова. – Режим доступа : <https://lib.vsu.by/jspui/handle/123456789/9992>. – Дата доступа: 31.08.2020.

2. История развития культуризма (бодибилдинга) в Беларуси (1946 – 1992 гг.) : пособие / В.Ю. Бурковский [и др] ; М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Белорус. Гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК , 2018. – 138с.

3. Малышева Н.Л. Оздоровительная гимнастика: теория и методика : учеб.-метод. пособие / Н.Л. Малышева , С.С. Огородников ; М-во образования респю Беларусь, гос. пед. Ун-т.- Минск : БГПУ, 2020. - 120 с.

4. Теория спорта (основы спортивной тренировки) : справ. Материалы для студентов фак. Физической культуры / сост. В.В. Клинов.- Мозырь : Мозыр. пед. ун-т, 2015. - 52 с.

5. Физическая культура и здоровье: циклические и сложнокоординационные виды спорта: [плавание , лыжный спорт , легкая атлетика , гимнастика , акробатика , атлетическая гимнастика , аэробика , калистеника (воркаут) , кросфит] : пособие для учителей учреждений общ. сред. образования / под общ. ред. М.Е. Кобринского, А.Г. Фурманова.- Минск : Аверсэв, 2016.- 446 с.

6. Халанский Ю.Н. Основы атлетизма [Электронный ресурс] : метод. рекомендации к практ. занятиям / Ю.Н. Халанский // репозиторий Витебского государственного университета имени П. М. Машерова.- Режим доступа: <https://lib.vsu.by/jspui/handle/123456789/11366>.- Дата доступа : 31. 08 20с.

7. Юсупова Л.А. Спортивная аэробика : учеб. Пособие / Л.А. Юсупова ; М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК , 2019. – 370 с.

Дополнительная:

8. Барков В.А. Атлетизм для всех / В.А. Барков, В.Н. Старченко.- Минск : Полымя, 1993.- 151 с.

9. Невский А. Энциклопедия фитнеса и физической культуры : в 2 т. / А. Невский, М. Дьяконов.- М. : СВР- Медиапроекты, 2011.- Т.1.-188 с.

10. Невский А. Энциклопедия фитнеса и физической культуры : в 2 т. / А. Невский, М. Дьяконов.- М. : СВР- Медиапроекты, 2011.- Т.2.- 198 с.

11. Бельский, И.В. Основы специальной силовой подготовки высококвалифицированных спортсменов в тяжелоатлетических видах спорта: / И. В. Бельский. - Минск: Технопринт, 2000. - 206 с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа заключается в изучении основной и дополнительной литературы, монографий и периодической литературы, подготовке сообщений, рефератов, докладов по вопросам функционирования и развития Атлетизма.

Перечень заданий для самостоятельной работы:

- подготовка к лекциям, практическим занятиям;
- проработка тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение;
- изучение тем и проблем, не выносимых на лекции;
- подготовка сообщений, тематических докладов;
- конспектирование учебной литературы;
- составление обзора научной литературы по заданной теме;
- подготовка к зачету.

Контроль самостоятельной работы осуществляется в виде:

- обсуждения планирующих документов;
- оценки устного ответа на вопрос по сообщению или докладу;
- проверки планирующих документов;
- проверки конспектов научной литературы и учебно-тренировочных занятий.

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ И КОНТРОЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Тема 4.1. Юношеский атлетический спорт и оздоровительная направленность атлетического спорта (2 часа).

Задания, формирующие достаточные знания по изученному учебному материалу на уровне узнавания.

Задание 1. Охарактеризовать основные особенности при проведении занятий атлетизмом с детьми, подростками и юношами. Базовые упражнения со штангой, гантелями, эспандером, резиновым жгутом, гириями.

Вопросы:

10. Перечислите основное снаряжение тренажерного зала.
 11. Продолжительность учебно-тренировочного занятия.
 12. Гигиенические требования к месту проведения занятия.
 13. Особенности питания при занятиях атлетизмом?
 14. Назовите базовые комплексы упражнений для начинающих.
 15. Круговая тренировка и ее характеристика.
 16. Назовите группы мышц задействованными с амортизаторами (резиновыми жгутами).
 17. Количество упражнений, выполняемых для каждой группы мышц?
 18. Назовите выдающихся тяжелоатлетов Республики Беларусь.
- Форма контроля - опрос.

Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения.

Задание 2. Составить комплекс упражнений круговой тренировки (не менее 15 упражнений).

Форма контроля – контрольная работа.

Задания, формирующие компетенции на уровне применения полученных знаний.

Задание 3. Проведение основной части занятия (практическое выполнение в группе).

Форма контроля – практическое выполнение.

Тема 4.2. Женский атлетический спорт 2 (часа).**Задания, формирующие достаточные знания по изученному учебному материалу на уровне узнавания.**

Задание 1. Охарактеризовать программы тренировок женщин в силовых видах спорта.

Вопросы:

10. Назовите упражнения с гантелями при занятиях атлетизмом.

11. Перечислите упражнения со штангой при занятиях атлетизмом.

12. Перечислите упражнения на тренажерных устройствах при занятиях атлетизмом.

13. Перечислить виды тренажеров. Объяснить их тренировочное направление.

14. Особенности разминки перед выполнением упражнений на тренажерах.

15. Контроль и самоконтроль на занятиях с использованием отягощений.

16. Описать методику организации проведения занятия по бодибилдингу для женщин с разным типом фигур.

17. Тестирование функционального состояния и физической подготовленности у занимающихся атлетизмом.

18. Охарактеризуйте программы – комплексы силовых тренировок для беременных.

Форма контроля – опрос.

Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения.

Задание 2. Составить программы силового фитнес-тренинга для женщин с различным типом фигуры.

Форма контроля – контрольная работа.

Задания, формирующие компетенции на уровне применения полученных знаний.

Задание 3. Составить комплекс упражнений с амортизаторами (по Бубновскому). Провести практическое занятие с объяснением техники выполнения каждого упражнения.

Форма контроля – практическое выполнение.

Тема 4.5. Техничко-тактические особенности выполнения соревновательных движений в других силовых видах спорта (2 часа).

Задания, формирующие достаточные знания по изученному учебному материалу на уровне узнавания.

Задание 1. Охарактеризовать основные правила проведения соревнований.

Вопросы:

10.Выступление спортсменов пауэрлифтинга Республики Беларусь на чемпионатах мира.

11.Страховка и самостраховка при выполнении упражнений с отягощением.

12.Соревновательные упражнения пауэрлифтинга.

13.Подводящие и специальные упражнения.

14.Обучение технике соревновательных упражнений гиревого спорта.

15.Подводящие упражнения. Специальные упражнения гиревика.

16.Нормирование силовых нагрузок. Отдых между подходами.

17.Взвешивание, порядок проведения соревнований. Количество повторов при выполнении упражнения.

18.Состав судейской коллегии соревнований.

Форма контроля – опрос.

Задания, формирующие компетенции на уровне воспроизведения.

Задание 2. Составить программу спортивного праздника.

Форма контроля – письменная работа.

Задания, формирующие компетенции на уровне применения полученных знаний.

Задание 3. Принять участие в соревнованиях в работе судейской коллегии.

Форма контроля – практическое выполнение.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для контроля качества образования используются следующие средства диагностики:

- педагогический контроль;
- контрольная работа;
- устный опрос;
- сдача зачёта.

ЗАЧЕТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Для диагностики сформированных компетенций используются следующие основные средства: критериально-ориентированные тесты оценки теоретико-методологического уровня подготовки, контрольные тесты физической и технической подготовленности, итоговые результаты спортивной деятельности и другие средства диагностики.

Обязательным условием допуска студента к сдаче зачета является:

- выполнение требований теоретического и практического разделов программы по семестрам и курсам обучения;

- регулярность посещения учебных занятий, обеспечивающая необходимый уровень физического и функционального состояния организма, а так же соответствующую теоретическую подготовленность студентов;

- выполнение контрольных нормативов по физической и технической подготовленности.

Для объективной оценки учебной деятельности студента зачетные требования дифференцируются следующим образом:

- теоретический раздел проводится в виде сдачи зачета по темам учебной программы;

- практический раздел проводится в виде тестирования физической и двигательной подготовленности студентов.

Зачетные требования и контрольные нормативы разрабатываются методической комиссией кафедры, утверждаются заведующим кафедрой и доводятся до сведения студентов на каждом курсе.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Место атлетической подготовки в системе физического воспитания.
2. Факторы определяющие силу мышц.
3. Характеристика форм проявления силы.
4. Общая характеристика тяжелой атлетики. Общая характеристика бодибилдинга.
9. Общая характеристика пауэрлифтинга.
5. Общая характеристика гиревого спорта.
6. Общая характеристика армрестлинга.
7. Наименование мышечных групп и их специализация.
8. Характеристика методов развития максимальной силы.
9. Характеристика методов развития скоростной силы.
10. Характеристика методов развития силовой выносливости.
11. Базовые силовые упражнения для мышц шеи и плечевого пояса.
12. Базовые силовые упражнения для мышц рук.
13. Базовые силовые упражнения для мышц спины.
14. Базовые силовые упражнения для мышц груди и брюшного пресса.
15. Базовые силовые упражнения для мышц ног и ягодичных мышц.
16. Техника силовых упражнений.
17. Способы регулирования тренировочной нагрузки.
18. Интенсивный тренинг с продолжительными периодами отдыха.
19. Принципы тренировки для начинающих.
20. Принципы тренировки для лиц со средним опытом.
21. Принципы для опытных.
22. Характеристика средств стимулирующих анаболизм.
23. Медицинский контроль и самоконтроль за занимающимися силовыми упражнениями.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименования разделов и тем	Всего (ауд. часы)	Лекции	Практи- ческие	УСР
Раздел 1. Эволюция, развитие и современное состояние силовых видов спорта	4	4		
Тема 1.1 Исторические аспекты развития силовых видов спорта	2	2		
Тема 1.2 Актуальные проблемы развития современных силовых видов спорта	2	2		
Раздел 2. Техника безопасности при занятиях силовыми видами спорта	4	2	2	
Тема 2.1 Спортивный инвентарь и оборудование в различных силовых видах спорта	2	2		
Тема 2.2 Техника безопасности при занятиях тяжелой атлетикой, пауэрлифтингом и другими силовыми видами спорта	2		2	
Раздел 3. Использование средств атлетизма при подготовке спортсменов других видов спорта	10		10	
Тема 3.1 Использование средств атлетизма в единоборствах	2		2	
Тема 3.2 Использование средств атлетизма в циклических видах спорта	2		2	
Тема 3.3 Использование средств атлетизма в сложнокоординационных видах спорта	2		2	
Тема 3.4 Использование средств атлетизма в других видах спорта	2		2	
Тема 3.5 Составление комплексов упражнений для развития силовых качеств в различных видах спорта	2		2	
Раздел 4. Организация и проведение учебно-тренировочного процесса в атлетизме	16		10	6
Тема 4.1 Юношеский атлетический спорт и оздоровительная направленность атлетического спорта	4		2	2
Тема 4.2 Женский атлетический спорт	2			2
Тема 4.3 Техничко-тактические особенности выполнения классических соревновательных движений в тяжелой атлетике	4		4	
Тема 4.4 Техничко-тактические особенности выполнения классических соревновательных движений в пауэрлифтинге	2		2	
Тема 4.5 Техничко-тактические особенности выполнения соревновательных движений в других силовых видах спорта	2			2
Тема 4.6 Тестирование и контрольные испытания для оценки уровня силовой подготовленности	2		2	
Итого:	34	6	22	6

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
1	2	3	4
Теория и методика физического воспитания	Теории и методики физической культуры	В теме “Составление плана-конспекта урока” более подробно раскрыть особенности занятия атлетизмом	Протокол № 5 от 16 декабря 2016

ГЛОССАРИЙ

Амплитуда — протяженность траектории движения снаряда в упражнениях. Анаболические стероиды — сложные по составу допинги, удерживающие в мышцах белок.

Анаэробные упражнения — тренировка силовой направленности. «Анаэробный» означает «без кислорода» и заключается в кратковременных, коротких интенсивных мышечных напряжениях.

Антропометрия — раздел спортивной метрологии, занимающейся вопросами исследования и фиксации линейных размеров и других физических характеристик тела человека (вес, рост, плотность, окружность и т.п.).

Атлетизм — занятие силовыми упражнениями с целью развития (строения) мускулатуры тела. В спортивной отечественной терминологии синоним понятию «бодибилдинг» — строение тела.

Атрофия — уменьшение объемов мышц и уровня их силы.

Аэробные упражнения — длительные упражнения, выполняемые при участии больших групп мышц. На достаточно продолжительное время увеличивают частоту сердечных сокращений для оказания тренировочного эффекта на дыхательную и сердечнососудистую системы.

Багдажи — предохранительные бинты, наматываемые на колени во время приседаний. Базовые упражнения — упражнения с отягощениями, выполняемые с предельными или околопредельными весами для развития наиболее крупных мышц атлета. Баланс — хорошие общие пропорции тела.

Бодибилдинг — строительство тела, официально принятый в большинстве стран мира термин, обозначающий рассматриваемую систему физических упражнений. Во многих странах прижился термин «культуризм».

Бредфордский жим — стоя, штанга на груди, жим штанги вверх, опускать штангу за голову, после каждого подъема исходное положение меняется. Блок — механическое устройство, применяемое для выполнения упражнений с отягощениями путем перемещения груза на расстояние.

Блоки для скрещивания рук — специальное устройство для проработки внутренних мышечных групп груди за счет тяги рукояток блока от положения разведенных в стороны - вверх рук до положения, когда они скрещиваются перед грудью.

Блоковая машина для тяги - тренажер, на котором атлет сидя или стоя на коленях тянет рукоятку вниз к груди или за голову (развивая тем самым широчайшие мышцы).

Вейдер Дип Рилиф -спортивная растирка, массажное средство.

«Взрыв» - степень предельной проработки мышц.

Венозность - степень наполнения вен, артерий и капилляров кровью.

Весовые категории - распределение спортсменов на группы в соответствии с весом тела

для участия в соревнованиях и регистрации рекордов.

Внутримышечное чувство — концентрация внимания и мысленного представления сокращающихся и расслабляющихся мышц во время выполнения упражнения. Вольные атлетические упражнения — система обязательных статических поз, выполняемых спортсменом отдельно, а также произвольных двигательных действий, связанных в общую композицию согласно правилам соревнований по атлетизму. Выключение — часть амплитуды, в которой нагрузка на мышцу резко уменьшается за счет переноса ее на другие мышцы, участвующие в работе.

Выносливость - способность мышцы развивать длительные усилия в течение некоторого периода времени.

Выход на пик — 1) обозначает любую ситуацию в упражнении, в котором атлет добивается максимальной изоляции отдельной мышцы. Например, атлет делает точные концентрированные сгибания рук в наклоне, чтобы добиться «пика» бицепсов; 2) подготовка к соревнованиям.

Гипертрофия — увеличение мышц в результате тренировок.

Гиревой спорт — вид спорта, заключающийся в подъеме гирь (гири) вверх максимальное количество раз подряд за определенное время.

Гиревое двоеборье — упражнения, входящие в программу соревнований по гиревому спорту: толчок двух гирь двумя руками и рывок (рывок гири каждой рукой одинаковое число раз).

Грудная машина — устройство для развития грудных мышц.

Е-Зед-гриф (гнутый гриф) — специальный согнутый гриф для удобства проработки бицепсов и трицепсов.

Дефиниция — часть тренировочной программы спортсмена, направленная на проработку определенной группы мышц с целью четкого их выделения, а также достижения «прозрачности» кожи, обволакивающей эти пучки.

Дожим — подъем отягощения за счет силы мышц рук в заключительной фазе упражнения.

Дюйм — английская мера длины, равная 2,5см.

Жим — подъем тяжестей (штанги, гири, гантелей и т.п.) от груди вверх из исходного положения стоя, лежа на скамье или сидя.

Жим короткий — специальное упражнение атлета, заключающееся в выполнении только финальной части жима.

Жонглирование — упражнение с гирями на ловкость: подбрасывание, ловля, вращение или передача партнеру (является одним из соревновательных упражнений в гиревом спорте).

Заключительное позирование — выполнение атлетами вольной программы, проходящее в условиях жесткой конкуренции.

Замок — часть штанги, приспособление, позволяющее закреплять диски на втулке грифа. Захват — способ удержания кистью рук спортивного снаряда. Захват сверху — способ удержания кистью рук спортивного снаряда, когда ладонь спортсмена обращена вниз.

Захват снизу — то же, но ладонь спортсмена обращена вверх. Изокинетические упражнения — 1) упражнения с варьируемым по ходу движения сопротивлением, изменяющимся на различных участках амплитуды; 2) упражнения с постоянной скоростью движения отягощения.

Изометрическое упражнение — напряжение мышцы при поддержании ее постоянной длины; конечности при этом не перемещаются.

Изотонические упражнения — работа мышцы, при которой длина ее и величина отягощения изменяются, напряжение остается постоянным; подъем свободных отягощений является классическим примером изотонических упражнений. Интенсивность нагрузки — плотность выполнения тренировочной нагрузки, т.е. количество выполненной работы за определенный период времени (в атлетизме); средний вес штанги за один подъем (в тяжелой атлетике); отношение поднятого веса отягощения (в кг) к количеству подъемов (в тяжелой атлетике, гиревом спорте, силовом троеборье); величина прилагаемых усилий, напряженность функций и сила воздействия нагрузки в каждый момент выполняемого упражнения. Различают абсолютную (кг) и относительную интенсивность (%);

— интенсивность — это степень напряжения, с которым тренируется атлет, и выражается в процентах от его повторного максимума.

Интраверт — психическая и психологическая характеристика человека, ориентированного большей частью на свой внутренний мир, более замкнутого и необщительного. ИФББ (Интернэшнл Федерэшн оф Бодибилдерс) — Международная федерация атлетизма. Кардиоваскулярный (сердечно-сосудистый) тренинг — занятия физическими упражнениями, которые укрепляют сердце и легкие.

Касание — ошибка при выполнении упражнения в гиревом двоеборье (касание гирей помоста, касание свободной рукой туловища, пола и т.п.), при подъеме штанги в рывке или толчке (касание локтями ног во время удержания штанги на груди в глубоком седе или помоста различными частями тела).

Кинезиология — наука о мышцах и выполняемых с их помощью движениях.

Комплекс — выполнение в нескольких сериях разных по характеру упражнений.

Конкурс — атлетическое соревнование по вольной программе.

Крест — удержание отягощений на вытянутых в сторону руках.

Круговой тренинг — продолжительное занятие с немедленным переходом от одного упражнения к другому.

Масса — объем мускулатуры.

Мертвая точка — ограниченный участок амплитуды, на котором гравитация и неблагоприятное расположение костных рычагов делают движение наиболее трудным. Метаболизм — обмен веществ в организме;

состоит из анаболизма (строительство новых структур) и катаболизма (распад органических веществ).

«Мистер Олимпия» — 1) высший профессиональный титул в культуризме. Участвовать в этом соревновании имеют право профессионалы, победившие в состязаниях более низкого ранга, в любительском атлетизме имеющие ранг не ниже чемпиона мира; 2) название высшего первенства мира, основанного Д.Вейдером. «Мисс Олимпия» — 1) высший профессиональный титул в женском атлетизме; 2) название соревнований.

«Мистер Интернэшнл» — название международных соревнований в атлетизме, как правило, межконтинентальных; 2) присваиваемый победителям титул.

Мускулистость — сочетание массы и четкости рельефа мышц.

Мышечный тонус — состояние, в котором мышца находится в постоянном легком напряжении и выглядит плотной.

Невербальный — бессловесный, не с помощью слов.

Негативная фаза — движение с отягощением в уступающем режиме.

Нерафинированные углеводы — так называемые полисахариды, к которым относятся крахмалы, клетчатка зерновых, бобовых, овощей и фруктов. Характеризуются более длительным периодом расщепления и постоянным снабжением организма энергией.

Навык — оптимальная из траекторий, по которой штанга или гантель проделывает свой путь во время выполнения упражнения.

Накачка — наполнение кровью мышц в результате большого количества повторений, вызывающее временное переполнение ею этой мышцы.

Ножницы — способ подседа под штангу, заключающийся в расстановке ног атлета в передне-заднем направлении.

Нутрициональный статус - режим питания человека и состояние организма в зависимости от этого режима.

Обман - (в английском языке читинг), означает включение вспомогательных групп мышц для выполнения наиболее трудных (последних) повторений в одном подходе. Объем нагрузки — количество тренировочной работы, выполняемой за определенный период времени. Выражается количеством подъемов отягощения или его весом (в кг или тоннах).

Пауза для отдыха — время для расслабления мышц между подходами к одному упражнению, либо между различными упражнениями.

Пауэрлифтинг (силовое троеборье) — вид спорта, заключающийся в подъеме штанги максимального веса в 3-х соревновательных упражнениях: приседании, жиме лежа и тяге. Перегрузка — прогрессирующая тренировка мышц со все большей интенсивностью. Обычно достигается путем постепенного увеличения веса тренировочного снаряда. Период — относительно самостоятельная часть классического упражнения, в процессе которой подготавливаются рациональные условия для повышения

эффективности его последующих движений. Плато — застой в росте результатов.

«Пик» — достижение такого хорошего и сильного сокращения мышц, что в конечном итоге оно может оказать влияние на высоту мышечного брюшка при сокращении; например, достижение «пика» бицепса.

Плнтты — инвентарь зала силовой подготовки. Подставки, на которые устанавливается штанга или становится сам спортсмен для выполнения упражнений с отягощением. Плиометрические упражнения — упражнения, в которых мышцы внезапно нагружаются и растягиваются а затем быстро сокращаются (например, прыгнуть со скамьи и быстро запрыгнуть на другую скамью).

Повторение (подъем) — однократное выполнение двигательного действия (упражнения). Подход — однократное или многократное выполнение движений с тяжестями. Подрыв — ускорение тяги: в толчке при взятии снаряда на грудь, в рывке — от уровней коленей.

Позитивная фаза — движение с отягощением только в преодолевающем режиме.

Полуприсед — специальное упражнение для приседаний, в котором атлет выполняет неглубокий присед со штангой, а затем поднимается в исходное положение. Принцип перегрузки — закрепление способности организма переносить увеличивающиеся нагрузки.

Принцип изоляции — максимально возможное воздействие нагрузки, которую сможет получить самая слабая мышца.

Приседание Гаккеншмидта — приседание и вставание с отягощением, удерживаемым за спиной в опущенных руках.

Приседание со штангой на плечах - первое соревновательное упражнение силового троеборья, в котором спортсмен выполняет приседание со штангой на спине с последующим подъемом вверх до полного выпрямления ног и туловища. Программа- 1) полный комплекс упражнений, выполняемых в один день. Включает в себя все подходы, повторения и упражнения; 2) обязательная серия позиций, выполняемых атлетами на соревнованиях по программе вольных атлетических упражнений.

Пропорции — насколько хорошо развита одна мышца по сравнению с другой, например, бицепс по отношению к трицепсу.

Протяжка — подъем отягощения на грудь или вверх на прямые руки без подседа. Принцип САУт — адаптация к различным типам нагрузки.

Пулл-овер — лежа на горизонтальной скамье перенос отягощения за голову и обратно слегка согнутыми руками. Специальное упражнение для развития мышц плечевого пояса. Работа «до отказа» — выполнение серии повторений до того момента, когда атлет более не способен сделать хотя бы одно полное повторение.

Разминка — серия упражнений, увеличивающих циркуляцию крови при подготовке к тренировке.

Разножка — способ подседа под штангу, заключающийся в расстановке ног вперед и в стороны.

Разнохват — способ удержания кистями рук спортивного снаряда, при котором одна из рук атлета обращена ладонью вниз, а другая — вверх.
Релаксация — расслабление мышц или нервной системы.

«Рельефная» работа — освобождение от жира в теле, чтобы выделялись все детали мышц. Рибофламин — витамин В-2.

Рывок — первое соревновательное упражнение в тяжелой атлетике. Штанга с помоста одним непрерывным движением поднимается вверх на выпрямленные руки. Во время подъема штанги атлет делает подсед способом «разножка» или «ножницы»; — или второе соревновательное упражнение в гиревом спорте, когда гиря одним непрерывным движением поднимается вверх на прямую руку максимальное количество раз.

Сепарация — часть тренировочной программы спортсмена, направленная на проработку определенной мышцы с целью более четкого выделения отдельных его пучков. Различают крупную и мелкую сепарацию.

САУТ — специфическая адаптация к устанавливаемым требованиям.

Свободные отягощения — гантели, штанга, гири (в отличие от тренажеров).

Сгибание ног — упражнения лежа на животе, с подведением пяток к ягодицам, преодолевая сопротивление (для укрепления бицепса бедра).

«Сгибание Зоттмэна» — выполнение сгибания рук с гантелями с одновременным поворотом кистей от положения ладонями вниз (пронации) до положения ладонями вверх (супинации).

Силовое троеборье (пауэрлифтинг) — классические упражнения в силовом троеборье: приседание, жим лежа и тяга.

Симметрия — 1) показатель качества костной структуры и мышечной массы; 2) уровень развития тела в проекциях (верхней, нижней и т.п.).

Сила — способность мышц преодолевать внешнее сопротивление и развивать определенную величину усилия.

Сокращение — укорачивание мышцы при преодолении сопротивления.

Станция — выполнение упражнений с заданным количеством серий. Старт — исходное положение атлета для подъема штанги (гирь).

Стретчинг (растягивание) — система специальных упражнений для растягивания мышц и повышения подвижности в суставах.

Сумма двоеборья — итоговый результат спортсмена (в кг), получаемый путем суммирования достижений в тяжелой атлетике (в рывке и толчке). Сумма троеборья — итоговый результат спортсмена в силовом троебории (кг), получаемый путем суммирования достижений в приседании, жиме лежа и тяге штанги от помоста.

Суперкомпенсация (синонимы: суперрегенерация, сверхвосстановление, перевосстановление) — состояние организма после тренировочных нагрузок

или иных стрессов, когда уровень функционирования систем организма несколько превышает исходный; является адаптивной реакцией.

Сухая масса тела — вес, объем мышц по отношению к весу, объему всего тела. Тестостерон — главный мужской гормон, регулирующий общий рост и стимулирующий кровяной ток.

Тренировочная нагрузка — основной фактор, определяющий меру воздействия физических упражнений на организм спортсмена и характеризующийся объемом и интенсивностью.

Трицепсовый жим на блоке — стоя лицом к блоку, руки согнуты в локтевых суставах, кисти рук захватом сверху удерживают ручку блока. Опускать предплечье рук вниз, сохраняя вертикальное положение плечей.

Толчок — 2-е соревновательное упражнение в тяжелой атлетике. Выполняется в два приема: подъем штанги на грудь и подъем от груди вверх на прямые руки. При подъеме штанги на грудь разрешено выполнять глубокий присед в «разножку» или «ножницы»;

— или 1-е соревновательное упражнение в гиревом спорте. Выполняется выталкиванием гирь вверх от груди на прямые руки максимальное количество раз. В начале упражнения гири поднимаются с помоста на грудь, в конце — опускаются на помост;

— или соревновательное упражнение в гиревом спорте. Выполняется выталкиванием двух гирь от груди с последующим опусканием в положении виса после каждого подъема. Тяга — подъем отягощения вверх путем разгибания ног и туловища.

Тяга в наклоне — в положении наклона, подъем отягощения вверх за счет сгибания рук в локтевых суставах. Ноги и спина выпрямлены.

Тяга с плинтов — подъем вверх отягощения, расположенного на подставках. Применяется для выполнения упражнений из более высокого стартового положения, чем с помоста.

Тяга штанги — 3-е соревновательное упражнение силового троеборья, в котором спортсмен поднимает штангу с помоста вверх до полного выпрямления ног и туловища, а затем, после фиксации, опускает ее на помост.

Тяжелая атлетика — олимпийский вид спорта, заключающийся в подъеме штанги максимального веса в двух соревновательных упражнениях: рывке и толчке. Успокаивающие упражнения (заминка) — серия легких, отчасти аэробного характера упражнений, а также растягиваний, завершающих тренировку. Заминка постепенно уменьшает нагрузку на сердце.

Флексия — приведение дистальной (отдаленной) части тела к его центру или

приближение подвижного прикрепления мышц к неподвижному прикреплению этой мышцы. Например, флексия бицепса приближает кисть к плечу.

Фаза — более мелкая составная часть упражнения. Это очередная ступень развития двигательного акта, в которой начинают проявляться новые количественные и качественные изменения в характеристиках движения.

Феминизирующий — буквально «снабжающий вторичными женскими половыми признаками»; присущий женскому организму.

Формирующие упражнения — двигательные действия с неопредельными отягощениями, выполняемые преимущественно одной рукой или ногой для развития, в основном, мелких групп мышц.

Форсированные повторения — выполняются с помощью партнера для завершения на пределе сил последней пары повторений в подходе.

Хиропрактика — совокупность приемов лечебного массажа отделов позвоночника. Четкость (дефиниция) — внешнее состояние тела, когда мышцы, лишенные избыточных жировых отложений отчетливо просматриваются.

Экстраверт — психическая и психологическая характеристика человека, ориентированного большей частью на внешние проявления своего внутреннего мира, общительного и коммуникабельного.

Элементы — слагающие компоненты фаз.

Эстроген — женский половой гормон.

Экстраполяция — способность нервной системы на основании имеющегося опыта адекватно решать вновь возникающие двигательные задачи.

Ярд — английская мера длины, равная 91,4 см.