

МАТКАРИМОВ Р.М.

ТЯЖЕЛАЯ АТЛЕТИКА

ТАШКЕНТ – 2005

МАТКАРИМОВ Р.М.

ТЯЖЕЛАЯ АТЛЕТИКА

Учебник

ТАШКЕНТ – 2005

Автор:

Маткаримов Рашид Машарипович – кандидат педагогических наук, доцент, заслуженный тренер Республики Узбекистан.

Рецензенты:

Керимов Ф.А. -- доктор педагогических наук, профессор,

Утенов. О.У. – кандидат педагогических наук.

Учебник предназначен для студентов институтов физической культуры и факультетов физического воспитания педагогических университетов, учащихся колледжей олимпийского резерва, а также для тренеров.

Допущен к изданию в качестве учебника научно-методическим советом Министерства по делам культуры и спорта Республики Узбекистан (протокол № 4 от 14.10.2005 г.).

Учебник подготовлен по инновационной программе «Центра науки и технологий» при Кабинете Министров Республики Узбекистан.

© Издательско-полиграфический
отдел УзГИФК, 2005 г.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Учебник по тяжелой атлетике для институтов физической культуры в Республике издан впервые. Учебник адресован для профессиональной подготовки студентов к решению задач, которые ему придется решать в качестве тренера-преподавателя с различным контингентом занимающихся (от начинающих спортсменов до мастеров спорта).

В данном учебнике раскрывается целый ряд обучений тренировки тяжелоатлетических видов спорта - это тяжелая атлетика, гиревой спорт, пауэрлифтинг (силовое троеборье) и культуризм (бодибилдинге).

При написании учебника использовались материалы таких известных специалистов в силовых видах спорта, как А.Н. Воробьев, А.С. Медведев, Л.С. Дворкин, А.И. Фаламеев, Б.И. Шейке, В.А. Поляков.

Удивительный это спорт - тяжелая атлетика. На протяжении многолетней истории в ней появлялось немало выдающихся атлетов, поражавших современников высокими спортивными результатами. Но неизменно на смену им приходили новые талантливые штангисты, поднимавшие, казалось бы, незыблемые рекорды на еще большую высоту. Кто из поклонников тяжелоатлетических видов спорта не восторгался могучей фигурой олимпийского чемпиона Давида Ригерта и Султанбай Рахманов и др.

Упражнения с тяжестями практически во всех видах спорта наиболее действенными для развития силы. А поднятие тяжестей в качестве соревновательной деятельности стало основным занятием в тяжелой атлетике, в которой соревнования проводятся по двум упражнениям рывок и толчок.

Тяжелая атлетика как вид спорта входит в программу олимпийских игр. Этот вид спорта очень развит во многих государствах мира, например Болгария, Иран, Китай, Турция, Корея, США, Польша, Румыния, Россия и др.

Тяжелая атлетика является одним из основных видов спорта, культивируемых в нашей стране. Она стала одним из самых популярных видов спорта. Тяжелая атлетика как вид спорта служит прекрасным средством укрепления здоровья и подготовки молодежи к трудовой и оборонной деятельности.

Упражнения в поднимании тяжестей естественны для человека и допустимы каждому здоровому юноше. И едва ли найдется такой человек, который бы не хотел обладать большой физической силой и красивым телосложением. Но сила - гармоническое развитие мышц - не приходит сама собой. Она развивается в процессе занятия спортом и в частности, тяжелой атлетикой.

Тяжелоатлетические упражнения развивают силу мышц и мышечную массу, укрепляют нервную систему, способствуют улучшению деятельности сердца и легких, положительно влияют на обмен веществ в организме.

Занимаясь тяжелой атлетикой, человек развивает не только мускулатуру, но и такие необходимые человеку физические качества как быстроту, ловкость и выносливость, а также и морально-волевые качества: мужество и смелость.

Значительные успехи узбекских тяжелоатлетов базируются на передовой узбекской науке о физическом воспитании, обеспечения правильного пути развития методики и техники тяжелоатлетических упражнений.

Узбекские тяжелоатлеты достигли выдающихся результатов. Им принадлежат Азиатские и мировые рекорды. В списке чемпионов Азии все чаще проявляют имена нашей талантливой молодежи. Узбекские тяжелоатлеты по праву стали сильнейшими в Азии, этому свидетельствует то, что в 1988 году на Олимпийских играх в г. Сеуле (Корея) Наиль Мухамедяров заняв 2 место, стал обладателем серебрянной медали; в 1991 году г.Данаушенгене (Германия) Сергей Сырцов и Игорь Садыков завоевали звание чемпиона мира; в 1992 году на Барселонской Олимпиаде Сергей Сырцов завоевал серебрянную медаль.

ГЛАВА 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ТЯЖЕЛОЙ АТЛЕТИКИ И ЕЕ ИСТОРИЯ

1.1 Тяжелая атлетика

Тяжелая атлетика - это такой вид спорта, в котором спортсмены состязаются в поднятии тяжестей в классическом двоеборье - рывке и толчке. Такая программа соревнований штангистов действует с 1972 года, благодаря решению Международной федерации тяжелой атлетики. А до этого (с 1934 г.) штангисты соревновались в сумме троеборья - жиме, рывке и толчке. До 1934 г. - 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 все соревнования по правилам ИВФ проводятся для мужчин-юниоров и взрослых (включая и ветеранов) в следующих весовых категориях: 56, 62, 69, 77, 85, 94, 105, свыше 105 кг, а для женщин - 48, 53, 58, 63, 69, 75, свыше 75 кг.

Соревнования по подъему тяжестей стали проводиться в США в 60-е гг. XIX столетия в Европе в начале 70-х гг. XIX столетия И.Трия основал школы тяжелой атлетики в Париже и Брюсселе. С 1896 года тяжелая атлетика была включена в программу Олимпийских игр. Первый чемпионат Европы состоялся в 1896 году в Роттердаме, первый чемпионат мира - 1898 году в Вене. В 1905 году основана Всемирная федерация тяжелой атлетики, утверждены правила международных соревнований. В 1-й четверти XX века сильнейшими были тяжелоатлеты Франции, Германии, Австрии, Италии, США. Более подробно об истории развития тяжелоатлетического спорта смотрите в следующей главе.

Характерной чертой тяжелоатлетического вида спорта, как и других силовых видах спорта, является деление спортсменов на весовые категории. Это дает возможность спортсменам, занимающимся тяжелой атлетикой, добиваться

поднимает ее на грудь в низком седе, или полуприседе, а затем поднимается из подседа. Удерживая штангу на ключицах или груди (выше сосков), спортсмен готовится к выталкиванию, при этом может потратить произвольное время, и затем совершает толчок вверх на прямые руки. Толчок от груди вверх может выполняться способом «ножницы», когда ноги разбрасываются в передне-заднем направлении или способом «швунг», когда ноги остаются на месте (или незначительно разбрасываются в стороны), атлет уходит под штангу в полуприсед или в полной сед. Поднявшись из «ножниц» и «швунга» спортсмен ставит ноги вместе и ожидает сигнала рефери.

Подсчет очков. Тяжелая атлетика - это прямое соревнование, когда каждый атлет имеет по три попытки в рывке и толчке. Самый тяжелый вес поднятой штанги в каждом упражнении суммируется в общем зачете. Например, если спортсмен берет вес 100 кг в рывке и 130 кг в толчке, общая сумма будет 230 кг. Если спортсмен потерпел неудачу во всех трех попытках в рывке, он или она может продолжить соревнование в толчке, кроме Азиатских и Олимпийских игр, но уже не сможет занять какое-либо место по сумме двух упражнений. Если два спортсмена заканчивают состязание с одинаковыми итоговыми результатами, высшее место присуждается спортсмену с меньшим собственным весом. Если же вес спортсменов одинаков, преимущество отдается тому, кто первым поднял победный вес.

Вес штанги в 1-й попытке определяет очередность подхода спортсменов. Те, кто начинает с меньшего веса, идут первыми, за ними те, кто берет больший вес. Если два спортсмена хотят начать с одного веса. Их очередность решает жеребий. С каждой попыткой вес снаряда должен увеличиваться как минимум на 1 кг. Минимальная разница попытка взятия мирового рекорда наращивание веса может быть тоже не менее 1 кг.

Перед тем как выйти на помост, спортсмены разминаются в поднятии штанги в разминочном зале. После

выхода на помост у спортсмена есть одна минута на подготовку к поднятию штанги. В это время они накладывают магнезию на руки, чтобы улучшить хват. Если спортсмен совершает последовательные попытки, спортсмен имеет право на 2 минутный перерыв между ними.

Соревнования по тяжелой атлетике судят три рефери. Их решения становятся официальными по принципу большинства. Головной рефери находится напротив помоста на 6 метров, и по одному рефери с каждой его стороны. Каждый рефери может включать красный и белый свет. Красный свет означает не засчитанную попытку, белый – засчитанную. Если двое рефери дадут один и тот же свет, звучит звуковой сигнал (опустить штангу), означающий для штангиста прекратить попытку либо вернуть штангу на помост.

Так же за каждой попыткой наблюдает члены жюри, которое может опротестовать решение рефери. Жюри состоит из пяти членов. Один человек из жюри назначается президентом.

Штанга. В мужских соревнованиях гриф штанги весит 20 кг, в длину составляет 2 метра 20 сантиметра. Для женщин вес штанги 15 кг, а длина 2 метра 10 сантиметра. Каждый вес, или диск, на штанге различается по цветовой кодировке. Красный-25 кг, синий-20 кг, желтый-15 кг, зеленый-10 кг, белый-5 кг, черный 2,5 кг, металик-2, 1,5, 1, 0,5 кг. Для закрепления дисков служат замки, весом 2,5 кг каждый.

1.2. История возникновения и развития тяжелой атлетики в мире

“Тот человек, который соединяет в себе силу, здоровье и выносливость со стойкой волей, умом и сердцем — тот атлет”. Это изречение принадлежит древнему философу Платону.

Кажется, нет такого человека, который не хотел бы иметь недюжинную силу и красивое телосложение. Для этой цели основным спортивным снарядом служит обыкновенная тяжелоатлетическая штанга. Слова "штанга" происходит от немецкого **Stange**, что означает металлический стержень (по современной терминологии - гриф). Прежде чем приобрести современный вид, тяжелоатлетическая штанга претерпела значительную реконструкцию.

Нет сомнений, что из всех состязаний спортивного толка одним из древнейших является поднимание тяжестей. Она имеет такую же большую историю, как бег, метания, борцовский поединок.

Исстари люди мерились силой, состязались в ловкости, выносливости. Редкий праздник обходился без атлетических забав, условия которых часто определялись тут же, в кругу соревнующихся, при народе. Спортивным снарядом в одном случае служил мешок с зерном, в другом — кузнечная наковальня или камень-валун. Любой предмет этого "подручного материала" мог стать мерилом физической мощи.

Родина атлетизма - Древняя Греция. Древним грекам принадлежит приоритет в изготовлении гантелей, которые применялись для развития силы у молодых людей. Гантели весом 1,5 - 2 кг были сделаны из камня, железа, свинца. Кроме гантелей, эллины использовали в качестве спортивных снарядов каменные гири и блоки. Эллины не только с их помощью развивали мускулы, но и использовали их для усиления разбега, когда соревновались в прыжковых упражнениях.

Здесь состязания сильных людей, подвергавших себя суровому режиму, стали зрелищем. Известно также, что на площади в Афинах лежало увесистое железное ядро, и любой эллин мог попытаться поднять его, испытать себя, показать свою силу согражданам.

Так, самая крупная гиря, которая хранится ныне в музее Олимпии, весит 143,5 кг (ее размеры - 68/39/33 см).

Факт бесспорный, что древние греки первыми использовали различные отягощения для развития силы. Более того, подготовка атлетов велась целенаправленно и организовано. Были созданы специальные академии, где силачи придерживались особого режима в ежедневных тренировках и в питании. В пищевой рацион атлетов входили: хлеб, финики, орехи, мед, мягкий сыр, а в эпоху Гиппократа и мясо.

Мы, пожалуй, не ошибемся, если первым тяжелоатлетом назовем ученика знаменитого ученого Пифагора грека Милона из Кротона, жившего в 6 веке до нашей эры. В отличие от мифических греков, к примеру, от Геркулеса Милон Кротонский обладал феноменальной мускульной силой, которую он приобрел благодаря специальным тренировкам. Он упражнялся в поднимании каменных глыб, а в юном возрасте носил на плечах теленка. Теленок рос, превратился сначала в бычка, а потом в тяжеленного быка, но Милон продолжал ежедневно носить его на плечах. И однажды, по свидетельству древнегреческого историка Павзания, атлет пробежал всю длину стадиона, удерживая на плечах четырехгодовалого животного.

О силе и доблести Милона ходили легенды. Соотечественник атлета скульптор Дамкас изваял Милона в бронзе. Статуя по-видимому, была очень тяжелой, поэтому, перечисляя подвиги силача, Павзаний написал: "Милон был так могуч, что свободно держал собственную статую на плечах".

Милон Кротонский завоевал на олимпийских играх шесть "пальм", причем первый пальмовый венок победителя он получил за борцовские поединки. Когда был еще ребенком.

Из поколения в поколение передавались легенды о силачах из народа, об их подвигах в труде и на поле брани.

Во всех странах были свои известные силачи.

Дошли до нас сведения и о других древнегреческих силачах. Один из них – Меленкомас. Якобы он мог висеть на руках в течение двух суток, не разжимая пальцев. Его называли

чемпионам выносливости. Славился силой и самый высокорослый атлет Эллады - Полидамас. Как гласит легенда, на горе Олимп он однажды задушил в своих объятиях льва.

Из атлетов, выступавших на цирковых и балаганных подмостках Европы, особенно выделялся Па-де Кале Андри Стьерн. В 1876 году этот северный геркулес перенес на спине две пушки общим весом около тонны.

"Королем атлетов" и "Американским чудом" называли полицейского из Монреаля, стопятидесятикилограммового богатыря Луи Сира. Большая атлетическая слава пришла к Луи в 28ми летнем возрасте, когда он в 1891 году, соревнуясь в Монреале, оказался сильнее Циклопа — знаменитого европейского силача Франца Бенковского. Спустя год, выступая в лондонском "Аквариуме", Сир победил Евгения Сандова (так называли немца Фредерика Миллера, жившего в Англии). Пять тысяч лондонцев наблюдали за состязанием двух самых выдающихся атлетов в поднимании тяжестей. Силен и красив был Сандов, но он аполоноподобный, не мог повторить силовые номера гераклоподобного канадца. Сандов при росте 174 сантиметра весил 90 килограммов, а Сир был на три сантиметра повыше и на 67 килограммов тяжелее. Он и завоевал титул "Короля атлетов"

Так, в Англии непревзойденным силачом был Томас Тофан, которого называли Британским Геркулесом. Этот атлет 28 мая 1741 года во время празднования морской победы усилиями ног и спины оторвал от земли платформу с тремя бочками с водой. Груз весил свыше 800 килограммов. Известно также, что Томас, используя цепь, приподнял руками 360 килограммовый камень.

Ученик Ньютона доктор Дэзагильер засвидетельствовал, что Томас Тофан отличался не только феноменальной силой, но и завидным телосложением, чего добился благодаря тренировкам с тяжестями и строжайшему режиму.

Знаменитый украинский силач Иван Поддубный на свои прогулки всегда выходил с чугунной "тросточкой", весившей

около пуда. Другой богатырь, волжанин **Иван Заикин**, однажды согнул рельсу в узел. Этот уникальный экспонат хранится ныне в одном из музеев Парижа. Популярен был среди атлетов и московский силач **Петр Крылов**, которого величали королем гирь за искусство выполнения упражнений с гирями. На одном из своих показательных выступлений он толкнул штангу с полыми шарами, в которых сидели два рослых солдата.

Известным силачом США во второй половине прошлого века был **Вальтер Кеннеди**, который отрывал от земли до полного выпрямления спины 600 - килограммовое ядро.

Атлетическую культуру древних греков унаследовали Римляне. Культ силы царил на арене Коллизия во время смертельных схваток гладиаторов или помпезных представлений великих актеров-силачей Атланта, Рустицелия — по кличке "Геркулес", Фувия Сильвия.

По мнению Римлян, истинному мужчине подобало быть бесстрашным и сильным физически. **Тацит** писал: "Не быть большим — этого еще мало: мне по душе человек крепкий, веселый, бодрый".

Римляне развивали силу по методу древних греков — упражнялись с отягощениями. Интерес к атлетизму угас с падением Рима. О целенаправленном культивировании мускульной силы человечество вспомнило лишь через несколько столетий - в эпоху Возрождения.

В XIV- XV веках английские солдаты специально упражнялись в толкании железной балки. Особо ценили физическую силу Шотландцы. У них практиковалось такое серьезное испытание на зрелость: каждый возмужавший юноша обязан был поднять камень весом не менее 100 килограммов и положить его на другой камень, на высоту не ниже 120 сантиметров. Только после этого юношу признавали взрослым, и он получал право носить шапку.

В царствование Елизаветы (в конце XVI века) физические упражнения с тяжестями рекомендовались молодым англичанам вместо танцев и прочих "пустых забав". Английский

просветитель Джон Нортбрук доказывал, что занятия с палкой, на концах которой подвешены свинцовые грузила (чем не штанга?), укрепляют грудь, руки, и атлет во время этих занятий, имеет все удовольствия.

Поднятие тяжестей стало поистине народным видом спорта. Учитывая его популярность и славные традиции, восходящие к древним Олимпийским играм, комитет, взявший на себе миссию возобновить на новой основе спортивные турниры эллинов, внес в программу первых встреч и соревнования "мастеров железа", штангистов.

Младенческий период развития тяжелой атлетики связывается со временем исключительных достижений отдельных сильных людей в поднимании всевозможных тяжестей, а не розыгрышем первых чемпионатов и международных турниров.

Во Франции стали разыгрываться первые состязания в поднимании тяжестей. Известно, что еще в 1825 году парижане стали свидетелями турнира силачей.

Первым основал атлетические школы француз Ипполит Триа: в Брюсселе — в 1840 году, в Париже — в 1849-м. Красивейший из атлетов профессионалов, любимец художников и писателей, Триа подрабатывал на жизнь тем, что лечил от ожирения тучных пациентов упражнениями с гантелями и гириями. В 1851 году 38-летний ревнитель атлетизма предложил французскому правительству "План оздоровления нации", основанный на занятиях бегом, тяжелой атлетикой и другими доступными упражнениями. Но план был отвергнут и Триа, обиженный, сжег свой оздоровительный трактат.

Тогда штанги были: шаровые постоянного веса (монолитные шары), насыпные (полые шары, в которые можно было добавлять песок или дробь). Интересно, что немцы сначала называли штангой только сам железный стержень без шаров на концах. Так, ассистент антропологической комиссии в Карлсруэ А.Штольц, который впоследствии переехал в Россию, в своем "Самоучителе для развития силы и мышц" указывал, что для

занятий со средним весом атлеты могут пользоваться железной штангой диаметром 50 мм и весом 50 фунтов (20кг).

В совершенствовании штанги как спортивного снаряда сыграл роль и так называемая "ось Аполлона" (165 - килограммовая ось вагонетки с диаметром стержня 50 мм).

Все указанные выше тяжелоатлетические снаряды имели один и тот же недостаток: нельзя было оперативно увеличивать или уменьшать вес снаряда, вспомним к железному стержню подвешивались свинцовые грузила, а в шаровые штанги насыпали дробь. Нужно было совершенствовать эти спортивные снаряды. По сведениям известного советского историографа в области физической культуры и спорта Б. Чеснокова. В 60 - е гг. XIX столетия в Германии впервые появилась разборная штанга. На металлический стержень (гриф) вместо шаров надевались металлические диски (блины) с отверстиями в центре, соответствующими диаметру грифа. Разборная штанга постепенно вытесняла свою предшественницу - шаровую штангу - с атлетических арен. Вначале она применялась на тренировочных занятиях, а потом применялась на соревнованиях различного ранга. В начале XX в. впервые появилась разборная штанга с вращающимся грифом. Автором этого усовершенствования был немецкий инженер Берг. В качестве спортивного снаряда ее начали применять на соревнованиях, начиная с чемпионата Европы в Вене (1929 г.).

Некоторые историки родоначальникам тяжелоатлетического спорта называют знаменитого итальянского циркового силача Фелица Наполи. Он имел талантливых учеников, среди которых особо выделялся Луис Аттида. Этот атлет первым применил для подъема снаряда на грудь "ножницы" — ловкий подсед под вес, когда одна нога шагает вперед на полную ступню, а другая одновременно назад на носок. Однако отца мировой тяжелой атлетики его назвать нельзя, поскольку тяжелая атлетика родилась не вдруг, а формировалась в разных странах Европы на протяжении всего XIX столетия.

Ощутимый вклад в развитие мировой тяжелой атлетики внес петербургский врач Владислав Францевич Краевский. Он был статный, могучего сложения, по - юношески подвижный человек. Друзья называли его "старым доктором". 23 августа 1885 года состоялось официальное открытие "Кружка любителей атлетики" - детища "старого доктора". Этот день стал днем рождения русского тяжелоатлетического спорта.

Поклонник гиревого спорта, Краевский оборудовал в своей квартире на Михайловской площади атлетический кабинет, оснастив его всем необходимым реквизитом: шаровыми штангами, гирями различного веса, гантелями.

"Старый доктор" приглашал к себе местных и приезжих силачей и бывал несказанно рад, когда попадался гость, с которым он не мог соперничать.

Тот, кто хотя бы раз побывал на Михайловской уже не забывал приветливого, хозяина, посещал его кабинет, нередко приводя с собой друзей- товарищей, охотников да богатырской забавы. Доктор В.Ф. Краевский является автором разборной штанги оригинальной конструкции. На штангу Краевского надевались чугунные диски весом от 2 до 10 фунтов и закреплялись до упора гайкой. На грифе были три специальные отметки: две крайние - для захвата двумя руками и средняя - для захвата одной рукой. Разборная штанга доктора Краевского пользовалась большой популярностью.

Сначала разборная штанга использовалась атлетами только на тренировочных занятиях, а начиная с I чемпионата России (1897 г.) — на соревнованиях различного ранга. До этого тяжелоатлеты выступали с насыпной шаровой штангой.

Штанга В.Ф. Краевского неоднократно совершенствовалась. До революции над ней работал популярный московский тяжелоатлет С.Д. Дмитрев. После победы Великого Октября штангу Краевского улучшали заслуженные мастера спорта Я.Ю. Спарре (Москва) и Н.И. Кошелев (Ленинград).

В настоящее время на всех крупных международных соревнованиях применяются штанги с обрезиненными дисками.

Модель советской рекордной штанги ВИСТИ утверждена в качестве спортивного снаряда, который применялся на Московской олимпиаде и в настоящее время пользуется популярностью в мире.

В марте 1891 года Великобритания сделала попытку провести первый международный турнир. В Лондоне собрались сильнейшие атлеты Англии, Бельгии, Германии и Италии. Опыт проведения крупных соревнований пригодился через пять лет, когда 11 марта 1896 году в Роттердаме состоялся первый чемпионат Европы. Его организовал атлетический клуб города. Сколько было участников турнира, из каких стран — таких данных не сохранилось. Известно лишь, что атлетов тогда не взвешивали, и четкой программы соревнований не существовало. Претенденты на чемпионский титул входили в круг и поднимали штангу с полными, в которые подсыпали дробь для утяжеления. Атлеты соперничали также в поднимании гирь, бульдогов — тяжелых шарообразных гантелей. Причем каждый демонстрировал то упражнение, в котором был особенно силен. Победителем стал атлет из Германии Ганс Бек собственный вес, которого составлял 113,5 кг. В жиме двумя руками он показал результат 130 кг, а в толчке — 135 кг. В программу соревнований входил также жим двух бульдогов общим весом 70 кг двумя руками. Это упражнение Ганс Бек повторил 27 раз подряд.

Однако Ганса Бека и других участников европейского чемпионата не было среди первых олимпийцев, хотя I Олимпийские игры состоялись в том же 1896 году в Афинах. Вероятно, это произошло потому, что в то время силачей никто не объединял, а тяжелая атлетика не признавалась самостоятельным видом спорта. Международный олимпийский комитет включил поднимание тяжестей в программу Игр как разновидность атлетики.

14 апреля 1896 году, первые силачи — Олимпийцы соревновались в двух упражнениях — поднимали штангу одной и двумя рукой. Участвовало 11 атлетов из 5 стран. Участников не разделяли на весовые категории. Снаряды — шаровые насыпные

штанги и гантели. Вес штанги регулировался посыпанием в шар охотничьей дробью. Англичанин **Лаунсестон Эллион** получил золотую медаль: он поднял больше всех одной рукой - 71 килограмм. Титул самого сильного атлета завоевал датчанин **Вигго Йенсен**, поднявший двумя руками штангу весом 111,5 килограмм. Удостоились олимпийских наград греки: **Александрос Николопуло** и **Сотириос Версис** стали бронзовыми призерами.

Поднимание гантели одной рукой

1. Лаунсестон Эллиот (Великобритания) - 71,0 кг
2. Вигго Йенсен (Дания) - 57,2 кг
3. Аликсандрос Николопулос (Греция) - 57,0 кг

Произвольное выжимание двумя руками шаровой штанги

1. Вигго Йенсен (Дания) - 111,5 кг
2. Лаунсестон Эллиот (Великобритания) - 111,0 кг
3. Сатириос Версис (Греция) - 109,9 кг

Победители тяжелоатлетического турнира неплохо выступили и в других видах программы игр. Борьба, гимнастика, стрельба, в метании диска и толкании ядра.

Достижения штангистов, выступавших в Афинах, были весьма скромными, возможно, поэтому на II Олимпийских играх в Париже (1900 год), состязаний в поднимании тяжестей не было. Однако к тому времени тяжелоатлетический спорт становится модным, весьма популярным во многих странах мира.

Первый чемпионат мира.

31 июля - 1 августа 1898 г., Вена, "Пратер" - площадка на воздухе. Участвовали 11 атлетов от 5 стран. Чемпионат приурочен к проведению Всемирной выставки спорта. Участники выступали без разделения на весовые категории. В программе - 14 упражнений, в основном чисто силового характера. Снаряды - насыпные штанги и чугунные бульдоги. Председатель жюри - редактор газеты "Альгемайнен цайтунг"

В.Зильберер. Параллельно был разыгран чемпионат Европы по французской борьбе.

Победители:

1. Вильгельм Тюрк (117,5 кг) — Австрия — 30 очков
2. Эдуард Биндер (128 кг) — Австрия — 41 очко
3. Георг Гаккеншмидт (93 кг) — Россия — 46 очков

1.3. История возникновения тяжелой атлетики в Узбекистане.

В Узбекистане первый тяжелоатлетический кружок открылся в 1917 году, именовался он "Ташкентское тяжелоатлетическое общество". Основал его Феокист Гориздро. На среднеазиатской олимпиаде Феокист Гориздро занял I место по борьбе и II место по тяжелой атлетике. И потом на два десятилетия стал одним из сильнейших атлетов Узбекистана.

В то время сведения о рациональной методике тренировки было недостаточно и спортсмены руководствовались практическим опытом. И вот чтобы изучить воздействие на спортсменов и научиться правильно дозировать тренировочную нагрузку, отправился на учебу в Москву М.А. Макуртумян. В 1953 году он поступил в высшую школу тренеров при Московском институте Физической культуры. После окончания он был направлен в Ташкент. С этого времени начался отсчет современной тяжелой атлетики в Узбекистане.

В 1958 году в Узбекистане было 7 Мастеров Спорта СССР около 300 перворазрядников. Значительно выросло количество судей и тренеров. Только в Ташкенте 1958 году было 30 судей, 15 тренеров и большое количество тренеров инструкторов.

В 1968 году на чемпионате СССР первое место занял мастер спорта международного класса Эркин Каримов который установил мировой рекорд в толчке 156 кг и стал первым рекордсменом Узбекистана.

1.3.1. Победы тяжелоатлетов Узбекистана на международных соревнованиях.

1976 — 1980 были подготовлены мастера спорта международного класса Л. Куртаметов, А. Картунов, Н. Мухамедьяров, Г. Маляр, В. Богуцкий.

1981 — 1991 годов узбекские тяжелоатлеты начали выступать на международной арене

1982 году Андижанец Наиль Мухамедьяров занял первое место на Первенстве Европы среди юниоров.

1988 году на XXIV Олимпийских играх в Сеуле Наиль Мухамедьяров стал обладателем серебряной медали в весовой категории до 82,5 кг

1989 году на чемпионате Мира наманганец С.Сырцов завоевал серебряную медаль с суммой двоеборья 402,5 кг.

1990 году на чемпионате Европы в весовой категории 67,5 кг занял 2-е место С. Казадаев. И в этом же году на Первенстве Мира также завоевал 2-е место с суммой двоеборья 312,5 кг.

1991 году на чемпионате мира в Германии г. Данаушенген двое наших спортсменов С. Сырцов и И. Садыков стали чемпионами Мира

1.3.2. Выступление тяжелоатлетов на международной арене после приобретения независимости.

1992 году в составе сборной команды СНГ С. Сырцов принял участие на XXV олимпийских играх в Барселоне и завоевал серебряную медаль в весовой категории до 90 кг с суммой двоеборья 412,5 кг.

1993 году Федерация тяжелой атлетики Узбекистана стала официальным членом Международной Федерации тяжелой атлетики. И с 1993 года начала принимать участие на Чемпионатах Азии, Мира и Олимпийских играх в качестве национальной сборной команды Узбекистана.

В этом же году на Первенстве мира среди юниоров ферганец А. Манушев завоевал золотую медаль в весовой категории свыше 105 кг с результатом 167,5 кг в рывке, 205 кг в толчке и в сумме 372,5 кг.

1994 году прошли XII Азиатские игры, в составе сборной команды Узбекистана выступили 5 спортсменов. Из них в весовой категории до 100 кг 3-е место занял Д. Фролов и в весе свыше 108 кг И. Халилов также занявший 3-е место.

В итоге сборной команды Узбекистана были завоёваны 2 бронзовые медали. Среди 24-х стран Азии сборная команда Узбекистана заняла 6-е место в командной борьбе.

1995 году в Китае проходил Чемпионат Мира по тяжелой атлетике (розыгрыш лицензий на олимпийские игры) в также нем приняли узбекские штангисты:

56 кг В. Янский 12-е место, до 94 кг А. Уринов 11-е место, до 108 кг В. Манушев 16-е место. Команда Узбекистана среди 116-ти стран заняла 16 место и завоевала 5 путевок на олимпийские игры.

1996 году на Чемпионате Азии выступали 3 спортсмена из них

Б. Нуруллаев 3-е место, И. Халилов 3-е место.

1996 году на Первенстве Мира среди юниоров 3-е место завоевал Ф. Уразымбетов в весовой категории до 91 кг.

1996 году спортсмены сборной команды Узбекистана участвовали на олимпийских играх в Атланте из них:

до 56 кг В. Янский 14-е место

до 91 кг А. Уринов 13-е место

до 108 кг В. Манушев 18-е место

1996 году на Первенстве Азии среди юниоров узбекские штангисты заняли следующие места:

до 91 У. Махмудов с суммой 345 кг и установил рекорд Азии в толчке 195 кг;

до 91 кг Ф. Уразымбетов 2-е место;

до 105 кг Б. Каздаев 3-е место.

1998 году старшим тренером сборной команды Узбекистана по тяжелой атлетике был выбран Рашид Маткаримов. Р.Маткаримов внес большой вклад в развитие тяжелой атлетики в Узбекистане. Ввел научные изменения в использование тренировочной нагрузки сборной команды. *Например.* В этом же году на чемпионате Азии среди юниоров национальная сборная команда Узбекистана заняла первое общекомандное место. В истории Независимого Узбекистана первая команда, которая завоевала кубок Азии — этой командой стала команда тяжелой атлетики. В составе выступили:

до 69 кг	Р. Жумамуродов	1 сер., 2 брон.;
до 77 кг	К. Баязитов	3 брон.;
до 85 кг	С. Рахманов	1 сер., 2 брон.;
до 94 кг	У. Махмудов	1 зол., 2 сер.;
до 94 кг	А. Азизов	3 брон.;
до 105 кг	М. Аяпов	3 сер.;
свыше 105 кг	Б. Эргашев	3 брон.

1998 году на XIII Азиатских играх в Банкоке выступили 8 спортсменов из них:

Б. Нуруллаев 3-е место, И. Халилов 2-е место.

Общекомандное 5-е место.

1999 году в августе состоялось Первенство Азии среди юниоров и юношей в которой приняли участие и тяжелоатлеты Узбекистана. Из них среди юниоров:

до 69 кг	И. Гумеров	1-е место
до 69 кг	А. Скоробогатов	4-е место
до 105 кг	А.Мамбеков	3-е место
свыше 105 кг	Б. Эргашев	2-е место

среди юношей:

до 62 кг	М. Тагаев	1-е место
до 69 кг	Д. Ким	3-е место
до 77 кг	Б. Базаров	3-е место
до 85 кг	Б. Усманов	1-е место
до 94 кг	В. Ким	2-е место
до 105 кг	Х. Нурметов	2-е место

свыше 105 кг Т. Давлетов 2-е место

2000 году на Чемпионате Азии в Японии И. Халилов завоевал золотую медаль и стал чемпионом Азии в весовой категории свыше 105 кг.

2000 году в сентябре состоялись XXVII олимпийские игры в Сиднее в них приняли участие 2 тяжелоатлета:

до 85 кг Б. Нуруллаев 14-е место

свыше 105 кг И. Халилов 11-е место

2000 году на Первенстве Азии по тяжелой атлетике среди юношей Б. Усманов 1-е место, О. Асатулаев 2- место.

2001 году в Китае состоялся Чемпионат Азии, где приняли 6 спортсменов из них:

до 69 кг С. Раупов 3-е место

до 77 кг Ш. Юсупов 3-е место

до 77 кг Р. Джумамуродов 3-е место

до 85 кг Б. Усмонов 1-е место

до 91 кг Ф. Нажмитдинов 3-е место

свыше 105 кг А. Мартимьянов 3-е место

2002 году в Тайланде прошло Первенство Азии среди юношей до 15 лет. Набрав 121 очко национальная сборная команда Узбекистана второй раз заняла первое место среди 16 стран Азиатского континента.

2002 году на Чемпионате Мира среди студентов и учащихся колледжей студенты Узбекского Государственного института физической культуры заняли 3-е общекомандное место.

2002 году на XIV Азиатских играх (Пусан) приняли участие в составе сборной команды Узбекистана 6 спортсменов:

до 69 кг М. Тагаев 8-е место

до 69 кг С. Раупов 6-е место

до 85 кг Б. Нуруллаев 3-е место

до 94 кг Ф. Уразымбетов 5-е место

до 105 кг А. Уринов 4-е место

свыше 105 кг И. Халилов 2-е место

В командном зачете национальная сборная команда заняла 5 место.

2003 году США (Ванкувер) проводился чемпионат Мира среди взрослых. Для получения лицензии на олимпийских играх составе сборной команды участвовали спортсмены:

1. Тагаев М - 0
2. Раупов С - 0
3. Усмонов Б -
4. Уринов А - 9 место
5. Халилов И - 11 место

Наша сборная команда завоевала 3 лицензии для участия на Олимпийских играх «Афина-2004».

Контрольные вопросы к 1 главе:

1. Родина атлетизма.
2. Какими штангами пользовались атлеты.
3. Когда и кем был совершенствование штанги.
4. Когда открылся кружок тяжелой атлетики в бывшем Союзе и основатель кружка.
5. Каковы были правила соревнований.
6. Где и когда были первые соревнования.
7. Когда открылся кружок в Узбекистане и основатель кружка.
8. Какие достижения имеет узбекские тяжелоатлеты.

Литература:

1. Борисов И. У штанги олимпийские силачи, Изд. Сов. Россия, М., 1959.
2. Аптекарь М.Л. Тяжелая атлетика. Справочник. М., ФиС, 1983.
3. Иванов Д.И. Штанга на весах времени. М., ФиС, 1987.
4. Кудюкова И.С. В дружбе — сила М., ФиС, 1978.
5. Тяжелая атлетика /Ежегодник/, М., ФиС, 1979.
6. Тяжелая атлетика /Ежегодник/. М., ФиС, 1985.

ГЛАВА 2. КЛАССИФИКАЦИЯ И ТЕРМИНОЛОГИЯ

Тяжелоатлеты используют в тренировочном процессе различные по характеру и направленности упражнения. Правильная классификация, систематизация упражнений и точная терминология играют важную роль в учебно-тренировочной работе. Упражнений, которые используются на занятиях, очень много. Рассмотреть все их, дать им педагогическую и физиологическую характеристику почти невозможно. Однако найти в различных упражнениях общие педагогические и физиологические черты и объединить их в группы, т.е. классифицировать упражнения по принципу общности можно.

Слова "классификация" (происходит от латинских слов: "разряд" и "делать") имеет два значения. Однако из них - это распределение каких либо понятий (объектов, предметов, явлений, действий и др.) по отдельным категориям. Второе означает систему соподчинения этих понятий, выделенных в категории (отделы, разряды, группы и т.д.) и составлению на основе учета имеющихся у них общих признаков и закономерных связей между ними.

2.1. Классификация

Под классификацией упражнений понимают определенную систему распределения их по группам и подгруппам — в зависимости от существенных признаков.

В тяжелой атлетике различают две основные группы упражнений — классические и вспомогательные.

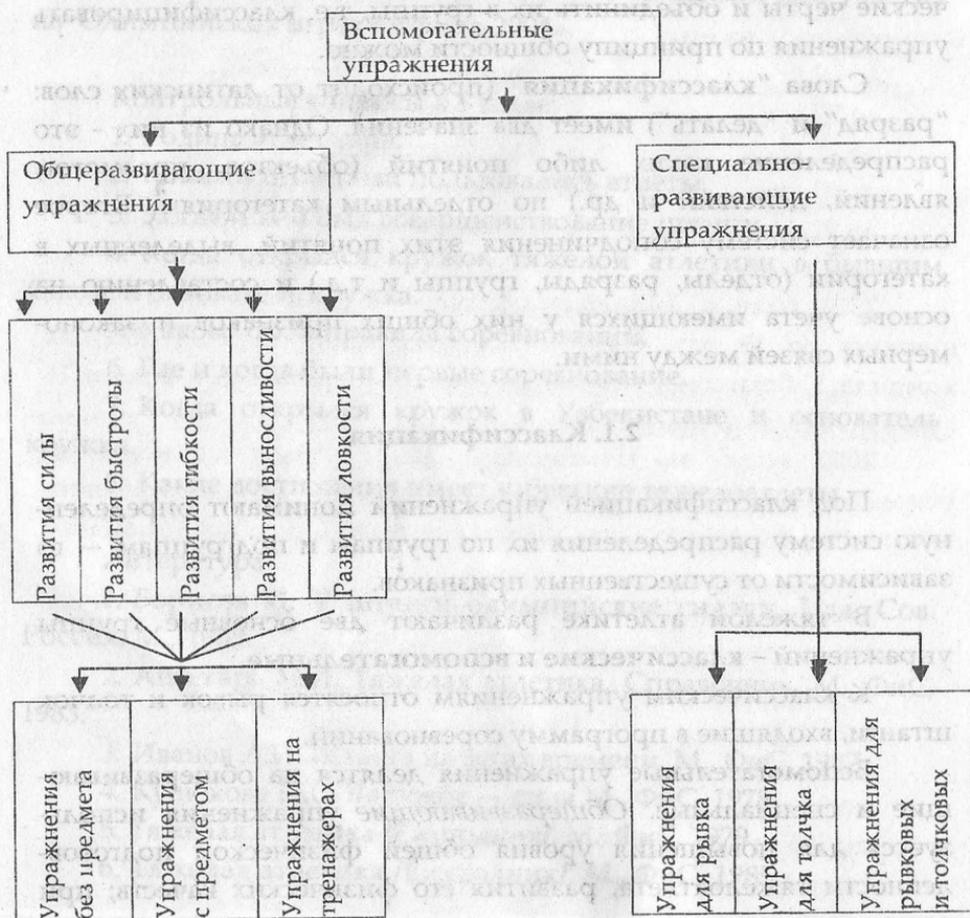
К классическим упражнениям относятся рывок и толчок штанги, входящие в программу соревнований.

Вспомогательные упражнения делятся на общеразвивающие и специальные. *Общеразвивающие* упражнения используются для повышения уровня общей физической подготовленности тяжелоатлета, развития его физических качеств; при этом они мало влияют на техническую подготовленность.

Специальные упражнения направлены на повышение специальных физической подготовленности и способствует совершенствованию техники тяжелоатлетических упражнений.

Вспомогательные упражнения тяжелоатлетов условно делят на группы (Рис. 1). В указанных группах выделяется многочисленные подгруппы упражнений, отличающихся по условиям выполнения.

Таблица 1
Классификация вспомогательных упражнений



2.2. Терминология

Терминология в тяжелой атлетике — это система терминов выражающая совокупность специфических понятий в этом виде спорта.

Абсолютная сила - сила, проявленная человеком в каком либо упражнении без учета веса мышц или всего тела.

КПШ - количество подъемов штанги.

Коэффициент интенсивности нагрузки (КИ) — отношения среднего веса штанги к результату, показанному в классическом двоеборье.

Мертвая точка - тонна амплитуды, в которой происходит замедление или полная остановки движения снаряда при выполнении жима, лежа со штангой, приседания со штангой.

МОШ (момент отделения штанги) — момент отделения штанги от помоста.

Наклон - сгибание туловища вперед, назад, в стороны.

Начальный вес — вес штанги, с которого атлет начинает свой первый подход на соревнованиях.

Объем нагрузки - количество тренировочной работы, выполняемой за определенный период времени. Выражается количеством подъемов отягощения или его весом (в кг или тоннах).

Опорный подсед - фаза подседа, когда ступни касаются помоста.

Отклон - прогибание туловища с наклоном назад во время выполнения упражнений.

Осадка — опускание атлета после подседа под штангу.

Объем нагрузки — работа, выполненная атлетом за определенный период (измеряется количеством подъемов штанги (КПШ), количество поднятых килограммов и др.).

Относительная интенсивность нагрузки (ОИ) — средний вес штанги или

Приседания со штангой - приседания со штангой на спине или на грудью с последующим подъемом вверх до полного выпрямления ног и туловища.

Перехват - смена положения рук на ручке грифа в конце замаха.

Плннты - поставки, на которое ставят штангу для увеличения высоты расположения ее грифа (при выполнении тяжелоатлетических упражнений).

Подход — однократное или многократное выполнение упражнения со штангой в одной попытке, не выпуская ее из рук.

Подрыв — ускоренное движение спортивного снаряда за счет активного разгибания ног и туловища после фазы тяги в рывке и толчке.

Амортизационная фаза и финальный разгон.

Протягивание — подъем штанги, до определенной высоты.

Подсед разножкой — подсед с расстановкой ног в стороны.

Подсед ножницами — подсед расстановкой ног в передне-заднем направлении.

Подъем с вися — подъем штанги, удерживаемой опущенными вниз руками над помостом.

Подъем на грудь — первый прием упражнения толчок.

Приседания со штангой — опускание и подъем атлетом своего тела со штангой

Полутолчок — выполнение толчка от груди без подседа и фиксации штанги.

Полуприсед — подсед не большим сгибанием ног в коленях (угол не более 90°)

Протяжка — подъем отягощения на грудь или вверх на прямые руки без подседа.

Рывок — классическое упражнение, в котором штанга поднимается вверх на прямые руки в один прием.

Рывковый хват — хват для выполнения рывка

Рывковые упражнения — специальные упражнения для изучения совершенствования техники рывка и развития физических качеств атлета.

Разминочный вес — вес штанги, с которой атлет проводит разминку перед подъемом тренировочных или соревновательных весов. Интенсивность нагрузки, отнесенная (в процентах) к максимальному результату атлета в тяжелоатлетическом упражнении. Рассчитывается за тренировку, неделя, месяце, году.

Раскрытие — выпрямление туловища и ног после подрыва.

Средний вес или интенсивность нагрузки (Вср) — отношения общей суммы килограммов, поднятых в упражнении (тренировке, неделя, месяце, году), к КПШ.

Стартовая положения — исходное положение атлета для подъема штанги с помоста.

Стойки — на которое ставят штангу для выполнение толчковых, жимовых упражнений и приседаний.

Сумма двоеборья — итоговый результат спортсмена (в кг), получаемый путем суммирования достижений в тяжелой атлетике (в рывке и толчке)

Толчок — классическое упражнение, выполняемое в два приема: первый — штанга поднимается на грудь; второй — выталкивается от груди вверх на прямые руки.

Толчковые упражнения — специальные упражнения физических качеств атлета.

Толчковый хват — хват для выполнения толчка

Толчок от груди — второй прием упражнения толчка.

Тяга - подъём штанги от помоста до начала подседа, (или до 7 фазы).

Тренировочный вес — вес штанги, с которой атлет преимущественно тренируется.

Фиксации-1. Удержания штанги сверху на выпрямленных руках в положении, отвечающем требованиям правил соревнований; **2.** Поза, завершающая различные движения.

Хват — расположение кистей на грифе штанге.

Швунг — толчок штанги от груди, при котором ноги расставляются в стороны или остаются на месте.

Ширина хвата — расстояние между кистями рук на грифе штанги.

Контрольные вопросы:

1. Понятия терминология?
2. На какие группы упражнения разделяется классификация?
3. Понятия вспомогательных упражнений?

Литература:

1. А.Н.Воробьев Тяжелая атлетика // Учеб. для ин-тов физ. культ. М., ФисС, 1988.
2. Л.С. Дворкин Тяжелая атлетика //Учебник для вузов М., Советский спорт, 2005.

ГЛАВА 3. ХАРАКТЕРИСТИКА АТЛЕТИЧЕСКИХ ВИДОВ СПОРТА

3.1. Характеристика гиревого спорта

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 системы организма.

Соревнования проводятся с гирями весом 16, 24, 32 кг по следующим программам: классическое двоеборья 1. рывок гири поочередно левой и правой рукой. 2 толчок двух гирь от груди. К соревнованию допускаются спортсмены мужского пола – юноши 14-17 лет, юниоры 18-20 лет и мужчины – старше 20 лет.

При выполнении упражнений с гирями мышц 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.

3.1.1. Техника выполнения

Основной техники упражнений с гирями является рациональное использование двигательных и силовых возможностей занимающегося для эффективного подъема снаряда.

Рывок

В рывковом упражнении можно выделить следующие технические элементы: старт, замах, подрыв, подсед, фиксация, опускание, замах для перехвата, перехват, замах другой рукой, подрыв и подсед и фиксация другой рукой.

Старт – согнутые в коленях ноги на ширине плеч, гиря стоит между ног (чуть вперед), захват сверху, свободная рука отведена в сторону, спина пряма».

Замах – из стартового положения, оторвав гирю от помоста, сделать замах между ног назад; свободная рука отведена в сторону, спина прямая.

Подрыв – глинный элемент рывкового упражнения. За счет активного выпрямления ног и спины гире сообщается ускорение, необходимое для свободно 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 и находится 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.п. 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 также активно и с той же целью, но другой рукой.

Фиксация другой рукой – завершающий элемент рывкового упражнения.

Здесь рассмотрен полный цикл рывка без опускания гири на помост. На соревнованиях же перехват осуществляется только после максимального выполнения упражнений каждой рукой.

Толчок

Старт – согнутые в коленях ноги на ширине плеч, гири стоят между ног (чуть впереди), захват сверху, спина прямая.

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

Исходное положение перед выталкиванием – принимается после взятия гирь на грудь. Выпрямленные ноги на ширине плеч, локти опущены и прижаты к туловищу, гири лежат на предплечье и плече, дужки гирь на груди, спина прямая.

Подсед – элементы 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 сообщаются ускорение, необходимое для свободного полета на необходимую высоту. Выпрямление ног должно заканчиваться выходу но 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 туловище выпрямлены и находятся в неподвижном положении.

Опускание гирь – после фиксации за счет постепенного сгибания рук гири опускается на грудь; при этом ноги слегка сгибаются в коленях и тем самым амортизируются ударную нагрузку на поясницу.

Исходное положение перед очередным выталкиваем – принимает после опускания гирь на грудь. Ноги и туловище выпрямлены, локти прижаты к туловищу.

3.1.2. Методы выполнения

Методика обучения в гиревом спорте строится на основе принципов наглядности, последовательности и систематичности.

Обучение проводится в определенной последовательности: ознакомление, разучивание, тренировка.

Ознакомление с упражнением способствует созданию у занимающихся правильного представления о технике его выполнения. Для этого следует:

- правильно назвать упражнения;
- безукоризненно показать его в целом;
- показать по частям и объяснить технику выполнения каждой части.

Разучивание упражнения проводится сначала без (имитация), затем с одной гирей по частям и в целом. От правильной организации начального периода обучения во многом зависят успехи занимающихся. В связи с этим очень важно заложить у новичков необходимый технический фундамент, освоить с ними основные методы тренировки и затем приступить к совершенствованию техники.

Тренировка заключается в систематическом многократном выполнении каждого упражнения гиревого двоеборья с постепенным увеличением объема и интенсивности нагрузки.

В процессе учебно-тренировочных занятий упражнения могут разучивать по частям или в целом.

При разучивании упражнения по частям тренер объясняет и показывает каждую его часть в отдельности, обращая при этом внимание занимающихся на особенности выполнения отдельных элементов (в рывке это подрыв и фиксация; в толчке – исходное положение перед выталкиванием, выталкивание и фиксация).

Основной принцип обучения – от простого к сложному является ведущим и в гиревом спорте. После разучивания отдельных частей упражнения занимающиеся приступают к его освоению в целом.

На практике одни спортсмены быстро овладевают техникой выполнения упражнений с гирями, другие (вследствие особенностей телосложения) тратят на это больше времени и требуют к себе больше внимания в процессе обучения. Для таких спортсменов в начальный период обучения очень важен метод разучивания по частям.

Как и в других видах спорта, в упражнениях с гирями от занимающегося требуются целеустремленность, хорошая координация, подвижность в суставах, гибкость. Все эти качества особенно необходимы при подготовке спортсменов высокого класса. Однако в целом упражнения с гирями доступны любому человеку, желающему укрепиться физически и морально. Эта доступность как раз и способствует повышению массовости гиревого спорта.

В практике учебно-тренировочного процесса могут успешно применяться современные технические средства обучения, особенности видеоманитофоны, обеспечивающие наглядность и скорость овладения техническими элементами.

Рывок

Как уже говорилось обучение в гиревом спорте начинается с рывка как более простого упражнения. Вначале осваивается стартовое положение. Оно применяется практически в каждом цикле упражнения, поэтому главным образом следует обратить

внимание занимающихся на положение ног и спины. Спина должна быть прямой, она является основной опорой, вокруг которой осуществляется работа в рывке. Расстановка ног на старте и при выполнении упражнения – на ширине плеч, что обеспечивает спортсмену надежную опору. При обучении рывку следует акцентировать внимание занимающихся на том, что ноги и спина работают особенно активно в момент подрыва. Спина должна быть выпрямлена и располагается под углом примерно $60-65^\circ$ по отношению к согнутым в коленях ногам. Такое расположение звеньев тела способствует созданию наибольшей скорости подрыва и эффективному выходу гири вверх. Во время выполнения рывка и особенно после подрыва не следует отпускать гирю далеко от себя, как это увеличивает амплитуду движения снаряда, нарушает структуру упражнения и значительно снижает работоспособность.

После подрыва рука незначительно сгибается в локтевом суставе и затем выпрямляется навстречу остановившейся в «мертвой точке» гире. Происходит фиксация – неподвижное положение системы «спортсмен – снаряд», которое свидетельствует о завершении упражнения.

Очень часто начинающие спортсмены после подрыва не сгибают руку в локте, а сразу поднимают гирю вверх прямой рукой. Это является ошибкой, на которую также следует обратить внимание занимающихся. Сгибание руки в локтевом суставе перед фиксацией дает возможность мышцам расслабиться и отдохнуть при монократном выполнении упражнения.

При выполнении рывка начинающие спортсмены не могут сразу охватить хваткой гири рукой в «мертвой точке» и после подъема вверх она тяжестью «ударяет» по предплечью. Изучению этого технического приема необходима уделять как можно больше внимания, чтобы переход от полета снаряда к фиксации осуществляется плавно и безболезненно.

Согласно правилам соревнований по гиревому спорту, опускание гири после фиксации должно происходить без касания ею или предплечья. В этом случае движение снаряда

вниз связано с затратами усилий мышц спины и кисти. Важное значение имеет оптимальная траектория движения, поскольку переход опускания гири к очередному замаху должен быть плавным и экономным по времени.

После выполнения рывка одной рукой спортсмен перехватывает гирю другой рукой и вновь делает замах для продолжения упражнения.

Толчок

Обучение толчку двух гирь требует от занимающихся хорошей общефизической подготовки, силы и особенно гибкости. Освоение техники начинается, как правило, с гирями меньшего веса (или даже с одной гирей) в установленной по последовательности: ознакомление, разучивание и тренировка.

Главными элементами толчка являются исходное положение перед выталкиванием, выталкивание и фиксация.

От правильного исходного положения, которое принимается многократно в ходе выполнения упражнения, во многом зависит эффективность выталкивания и конечный результат. При освоении этого положения очень важно обратить внимание занимающихся на положение ног, рук и туловища, а также гирь на груди.

После занятия гирь на грудь ноги и туловище должны быть выпрямлены, расстановка ног на ширине плеч; гири лежат на плече и предплечье локти прижаты к туловищу (это оптимальное положение перед выталкиванием). Как правило, освоение исходного положения перед выталкиванием вызывает у занимающихся наибольшие затруднения. Характерными ошибками являются: приподнятые локти, согнутые ноги или туловище, расслабленная поясница. Здесь важно подчеркнуть что для эффективного выпрямления перед выталкиванием системы «спортсмен – снаряд» должны представлять собой натянутую пружину. Такое положение принимается каждый раз после фиксации и опускания гирь на грудь.

При освоении выталкивания необходимо обратить внимание занимающихся на следующий момент: оно должно

выполняется главным образом за счет активной работы ног и туловища, а не рук. При выполнении упражнений гиревого двоеборья руки выполняют функцию направляющего звена. Большинство же начинающих спортсменов при освоении выталкивания (особенно на первых занятиях) стараются активнее работать руками. Это объясняется тем, что мышцы рук значительно чувствительнее, чем мышцы ног, хотя и намного слабее их. Попытки «толкать» гири руками, как правило, приводят к ошибкам в технике и снижению результата.

Обучение выталкиванию следует начинать с освоения подседа: сначала без гирь (имитация), затем с одной гирей и, наконец, с двумя облегченными снарядами. Характерной особенностью этой части толчкового упражнения является медленное сгибание ног в коленях (с постепенным нарастанием напряжения мышц) и резко их выпрямленное с выходом на носки; туловище при этом создает жесткую постоянную опору. Следует подчеркнуть, что мощная работа ног и спины создает ускорение, необходимое для свободного полета гирь на нужную высоту, а именно – выход на носки в заключительный момент выталкивания позволяет сообщить гирями дополнительное ускорение и освобождает спортсмена от нагрузки для выполнения подседа. Этот элемент толчкового упражнения особенно тяжело осваивается начинающими, поэтому он требует дополнительной отработки с помощью имитационных упражнений и тренировки с облегченными снарядами.

Второй подсед (перед фиксацией) позволяет спортсмену подхватить гири в «мертвой точке» и расслабить ноги при сгибании. В момент подхвата следует учить занимающихся прогибать и закреплять поясницу, которая должна выполнять роль жесткой опоры.

Эта часть толчкового упражнения, пожалуй, самая сложная в технике толчка и требует от спортсмена хорошей координации гибкости и мощной работы ног.

В момент фиксации все звенья тела должны быть жестко закреплены; ноги, руки и туловище выпрямлены. Часто у начинающих при выполнении этого элемента упражнения одна или обе руки отклоняется в стороны. При обучении необходимо акцентировать внимание занимающихся на том, что гири при фиксации следует держать ближе друг к другу.

При опускании гирь на грудь после фиксации очень важно умение расслаблять руки в момент свободного падения гирь и приема их на согнутые ноги. Это позволяет, во-первых, отдохнуть всем работающим мышцам и смягчить жесткость удара, а во-вторых, принять кивания.

Таким образом, толчок – наиболее сложное в техническом исполнении упражнение гиревого двоеборья – требует тщательного освоения отдельных его элементов. При обучении большую помощь может оказать видеоманитофон или работа перед зеркалом, когда занимающихся видит, насколько правильно он выполняет тот или иной элемент и какие допускает ошибки. Особенно это важно на начальном этапе обучения и в ходе подготовки к ответственным соревнованиям, когда необходимо устранить мельчайшие технические погрешности для достижения высокого результата.

Приступая к обучению технике упражнений гиревого двоеборья. Тренер должен выделить узловые моменты освоения рывка и толчка, на которых необходимо акцентировать внимание занимающихся.

В рывке: замах, подрыв, фиксация, опускание гири.

Основным элементом является подрыв, обеспечивающий эффективность выполнения упражнения.

В толчке: Исходное положение перед выталкивание, фиксация.

Основным элементом является выталкивание.

В процессе обучения немаловажное значение имеет правильное дыхание.

Главным и необходимым условием является своевременное и достаточное потребление организмом кислорода в ходе

напряженной работы с гирями. Независимо от ритма выполнения упражнений дыхание должен быть естественным, без задержек. Регулярные занятия позволяют выработать оптимальное дыхание для каждого упражнения гиревого двоеборья. Опыт показывает, что в полном цикле рывка выполняются два вдоха (на старте и после фиксации) и два выдоха (во время фиксации и при опускании гири). В полном цикле толчка выполняются три вдоха (на старте, во время выталкивания и после фиксации) и три выдоха (в и.п. перед выталкиванием, во время фиксации и при опускании гири).

В ходе тренировки дыхание постепенно доводится до автоматизма в соответствии с получаемой организмом нагрузкой.

3.2. Характеристика пауэрлифтинга (силовая троеборья)

Пауэрлифтинг относится к сравнительно молодым видам спорта. Федерация пауэрлифтинга в Узбекистане стала официальным членом Международной федерации пауэрлифтинга (IPF). Соревнования проводятся по следующим упражнениям: приседание, жим лёжа на скамье и тяга становая. Результаты соревнований оцениваются по сумме троеборья. К участию в мужских и женских чемпионатах допускается спортсмены достигшие 14 лет.

Мужчины и женщины субюниоры – 14 лет, юниоры – до 23 лет, взрослые – после 23 лет включительно, ветераны: 1-я с 40 до 49 лет, 2-я с 50 до 59 и старше 3-я с 60 лет и старше, женщины ветераны с 40 лет и старше.

Пауэрлифтинг с английского слова – это есть «подъем силой». Надо сказать, что вышеназванные соревновательные упражнения пауэрлифтинга хорошо знакомы спортсменам многих силовых видах спорта (метателям, толкателям ядро, тяжелоатлетам и т.п.) техника их выполнения относительно проста. По этому они являются доступными практически для всех желающих заниматься силовой подготовки. Пауэрлифтеры

развивают мощные мышцы бедер, ягодиц, спины, груди, фронтальных частей дельтовидных мышц. Иными словами, они используют целостный подход в развитии объемов мышц. Подобный подход приемлем для штангистов и силовых троеборцев лишь в определенные периоды тренировочных циклов, поскольку приросты силы при этом меньше, чем при «взрывном» режиме выполнения упражнений, когда вес отягощения редко опускается за отметкой 60% ниже максимума, явно возможного в подходе. Именно такие нагрузки способны стимулировать рост сократительных способностей мышц, необходимых для проявлений большой силы.

3.2.1. Техника выполнения

Приседание

Первый соревновательный упражнения

Фаза 1. Хват и размещение штанги на спине

1. **Захват и хват грифа.** В настоящее время по техническим правилам соревнований разрешается использовать любой из трех захватов грифа: односторонний, простой и «в замок». Что касается ширина хвата, то здесь мнения специалистов разделились. Одни считают, с что, гриф следует удерживать на расстоянии примерно на 5-10 см шире плеч с каждой стороны, другие же указывают расстояние в 8-12 см шире плеч. Я же полагаю, что ширина хвата индивидуальна для каждого атлета, и в первую очередь зависит от гибкости и подвижности в локтевых и плечевых суставах. Но в любом случае необходимо, чтобы верхняя часть спины и обе кисти при удержании снаряда создавали жесткий «треугольник», позволяющий штанги надежно лежать на спине атлет на протяжении всех фаз движения. Локти, желательно, немного приподнять – такое их расположение будет препятствовать сползанию штанги вниз при выполнении упражнения.

2. Подсед под штангу. Его нужно делать в достаточно узкой стойки, естественной для обычного положения стоя, чтобы впоследствии, при отходе назад, атлет не потерял равновесия.

3. Размещение грифа на спине. В отличие от тяжелоатлетов, которые кладут штангу наверх трапеции выше оси лопатки, троеборцы кладут штангу на заднюю часть дельтовидных мышц и середину трапеции при этом наклоняя спину чуть вперед. Из-за того, что на этой части спины трудно удержать штангу, снаряда жестко фиксируют руками. Такая техника явно укорачивает позвоночное плечо рычага и снижает нагрузку на мышцы спины.

Фаза 2. Прием предстартового положения

1. Снятие штанги со стоек. Осуществляется за счет сознательного напряжения мышц ног и спины. Принятие снаряда на плечи должно происходить при жесткой позиции торса. Иногда на соревнованиях можно увидеть, как штанга начинает «колотить» спортсмена, и не всегда ему удается «усмирить» снаряд, а если и удастся, то только благодаря большой затрате сил которых потом не хватает на выполнение упражнения. Это происходит в том случае, если спортсмен начинает отход от стоек с расслабленными мышцами спины.

2. Отход атлета от стоек. Отход от стоек в исходную позицию осуществляется за счет или двух небольших шагов в зависимости от конструкции стоек. Затем атлет принимает устойчивое положение таким образом, чтобы общий вес (тела плюс снаряд) распределяется равномерно между пятками и носками обеих ступней т.е. середине стопы.

Фаза 3. Стартовое положение

1. Расстановка ног. Сколько спортсменов — столько и вариантов расстановки ног: от самой узкой, с которой приседают, большинство атлетов используют среднюю расстановку: стопы располагают на расстоянии, немного превышающем ширину плеч. Чем ближе друг к другу расположены ступни, тем большая нагрузка ложится на ноги, а при средней

расстановке стоп нагрузка ложится и на ноги, и на мышцы тазобедренного сустава. Поэтому такой вариант приставляется оптимальным.

Носки должны быть слегка развернутыми в стороны. Чем шире постановка ног, тем больше разворот. В любом случае необходимо расположить носки так, чтобы во время приседаний линий движения коленного сустава совпадала с линией постановки стоп. Голову следует слегка приподнять.

2. Фиксация штанги в неподвижном состоянии до команды старшего судьи «старт». Готовясь к приседу, атлет сознательно напрягает мышцы рук и «включает» коленные суставы, делает нескольких быстрых вдохов-выдохов для того, чтобы приподнять грудную клетку и финальный вход примерно на три четверти максимального объема легких. Также следует напрячь мышц грудной клетки и, чтобы создать жесткий мышечный каркас вокруг позвоночника. Легко напрячь брюшные мышцы,

Фаза 4. Опускание в присед после команды «старт»

После команды старт спортсмен делает небольшой, энергичный вход. Упражнение выполняется на задержки дыхания. В этом случае на вдохе образуется как бы «опора» позвоночному столбу, удерживающему тяжелый снаряд на плечах. Грудная клетка все время должна находиться в приподнятом состоянии локти отводится назад. Опускание должно быть медленным и осознанным. Спортсмену следует обратить внимание на то, чтобы колени при опускании двигались в вертикальной плоскости, проходящей через осевую линию каждой ступни атлета. Наклон вперед на пальцы ног заставит атлета перенести слишком большую тяжесть на спину, отклонение назад, на пятки – перенесет вес на ног. Центровка веса через пятки ведет к почти полному переносу усилия на мышцы таза и бедер. Мышцы спины задействованы при это только частично. Все разно-видности техники приседания – широкая, узкая или промежуточная, – требует центровки веса над подъемом стопы, строго по ее середине.

Смещение центра тяжести на пятки возможно только при широкой постановке ног. Чем шире ноги, тем ближе он будет к пяточной области ступней. При постановке ног шире плеч, центр тяжести расположится посередине стопы с некоторым смещением в сторону пятки. При узкой постановке ног, центр тяжести будет посередине стопы с небольшим смещением в сторону пальцев.

Некоторые зарубежные специалисты высказывают мнение о том, что при опускании в присед берцовые кости должны оставаться практически вертикальными.

Фаза 5. Подъем из приседа

Начало подъема – легкое отведение тазового пояса назад за счет дополнительного напряжения длинных мышц спины в крестовой области. Все спортсмены, независимо от мастерства и званий, испытывают одну и ту же точку преткновения «мертвую точку» при подъеме со штангой из приседа. Обычно она находится примерно на изгибе в 30° . В этом месте ногами приходится вступать в работу в крайне неудобном положении. Можно предположить, что это зона, в которой действие ягодичных мышц сводится к минимуму, а мышцы -разгибателей ног должны брать нагрузку на себя. Единственный способ преодолеть эту «мертвую точку» – пройти через нее с помощью усилия бедер и отклонения головы назад, которая повышает силу воздействия рычага в помощь бедрам. При подъеме в восходящей фазе атлет прикладывает взрывное усилие к снаряду в начальной трети движения и замедляет скорость движения штанги ближе к конечной позиции. Плечи и тазовая область должны подниматься вверх с одинаковой скоростью. Траектория движения грифа должна быть максимально близка к вертикальной линии, проходящей через середину ступней атлета. Выход осуществляется лишь в верхней трети подъема из приседа.

Фаза 6. Фиксация конечной позиции

1. Полное выпрямление ног в коленных суставах. В верхней трети фазы вставания из приседа тело выпрямляется в

тазобедренных суставах, ноги одновременно полностью выпрямляются в коленных суставах.

2. Фиксация конечной позиции до команды старшего судьи «на стойки» (рэк). Выпрямившись в тазобедренных и коленных суставах, спортсмен, не расслабляя мышц спины и не снижая концентрации внимание ждет сигнала старшего судьи «на стойки».

Фаза 7. Возвращение штанги на стойки после команды «на стойки» (рэк).

Атлет делает осторожный шаг вперед, обязательно сохраняя напряжение мышц спины и не опуская грудной клетки. По техническим правилам соревнований ассистенты могут оказывать помощь атлету в возвращении снаряда на стойки.

Жим лежа.

Жим лежа – второе соревновательное упражнение. Очень важно, чтобы спортсмен, выполняя его, смог развить успех, достигнутый в приседаниях. Решение этой задачи, как правило, является залогом победы в троеборье.

Фаза 1. Прием предстартового положения.

1. Расположение атлета на скамье (прогиб спины, расстановка ног), с порте мен должен стараться максимально прогнуть спину, сохраняя плечи и ягодицы в соприкосновении со скамьей техническими правилами разрешается отрывать головы от скамьи.

Чем больше прогнется спина спортсмена, тем короче путь штанги и меньше физических затрат. Причем высота помоста не ограничивается правилами соревнований и зависит только от гибкости атлета в поясничном и грудном отделах. При этом надо стараться «подтянуть» плечи как можно ближе к тазу. Первая точка опоры в этом положении – шея и трапеции. Лопатки сведены и не касаются лавки, плечи опущены насколько возможно. Мышцы ног и спины находятся в напряженном состоянии, таз касается лавки, но не опирается на нее. Вторая точка опоры – ноги спортсмена. Очень важно, на какой высоте

находиться гриф. Должен лежать на стойках на высоте, при которой спортсмен может принять штангу от ассистента, не нарушая моста. Если снаряд будет расположен слишком высоко, спортсмену придется тянуться за ним, и прогиб в пояснице уменьшится увеличит длину жима. При низком положении штанги на стойках спортсмен не сможет прогнуться в полном объеме и будет испытывать затруднения, снимая штангу со стоек.

2. Расположение ног. Ступни должны быть размещены как можно ближе к вертикальной проекции тазового пояса. Спортсмен должен как бы стоять на ногах и только касаться ягодицами скамьи. Мышцы ног при этом находятся в напряженном состоянии. Такая практика помогает стабилизировать все тело и добиться более эффективной работы мускулатуры, участвующей в упражнении. Ноги могут быть расставлены широко или же находиться близко друг от друга, но обе позиции включают элементы «смыкания» тела на скамейке.

3. Хват штанги. Пальцы рук обхватывают гриф, лежащий на стойках, при этом большие пальцы располагается «в замке» вокруг грифа. Спортсмены, в основном используют два хвата: широкий, т.е. максимально допустимый правилами соревнований, при котором основная нагрузка ложится на грудные мышцы, и средний, который активнее включает в работу трицепсы и дельтовидные мышцы. Выбор зависит от длины рук и солового потенциала грудных мышц атлета. Идеальная ширина хвата индивидуальна для каждого. Но есть общая аксиома: чем шире хват, тем короче путь штанги от груди и меньше производимая короче путь штанги от груди и меньше производимая атлетов физическая работа и, наоборот, чем он уже, тем больше путь штанги и больше работа.

Необходимо отметить, что передняя доля дельтовидных мышц при жиме должна быть ниже линии грудных мышц.

4. Снятие штанги со стоек. Атлет снимает штангу либо самостоятельно, либо с помощью ассистентов. В последнее

время на всех международных соревнованиях в 99,9% случаев снаряд помогает снимать один ассистент, который встает по центру. Принимая штангу от помощника, спортсмен, слегка приподнимая таз, выводит ее вперед и опускает на прямых руках как можно ниже, сводя лопатки и опуская плечи. Затем касается тазом скамейки.

Фаза 2. Стартовое положение

Приняв на штангу от ассистента, атлет фиксирует ее в неподвижном состоянии с полностью выпрямленными в локтевых суставах руками и ждет сигнала старшего судьи «старт».

Фаза 3. Опускания штанги на грудь

После сигнала атлет опускает штангу к нижнему обрезу грудных мышц. Это нужно осуществлять относительно медленно, полностью контролируя напряжение всех участвующих в движении мышечных групп. При этом спортсмен должен сделать встречное движение грудью к штанге. Неотрывная опорные точки тела от скамьи. Угол между плечом и туловищем составляет примерно 45° как при движении штанги вниз, так и при жиме. И то, и другое выполняется при задержке дыхания.

Фаза 4. Фиксация паузы со штангой на груди

После получения сигнала старшего судьи спортсмен должен опустить штангу на грудь и выдержка определенную и видимую паузу. Неподвижное положение означает остановку.

Фаза 5. Собственно жим

1, Срыв штанги с груди. После видимой остановки снаряда на груди спортсмен вкладывает максимальное усилие в мышцы, осуществляющие непосредственно жим – большие грудные, дельтовидные, трицепсы и широчайшие. При так называемом «грудном» стиле жима плечевые отделы рук располагается перпендикулярно к туловищу, что позволяет извлечь максимальную пользу из включения в работу передних долей дельтовидных мышц. При «трицепсовом» жиме локти смещены несколько ближе к туловищу. Первоначальный

импульс срыву штанги с груди также дают широчайшие мышцы спины, которые перемещают плечевые суставы атлета вперед. При «грудном» стиле штанга движется практически вертикально с незначительным отклонением в сторону стоек, при «трицепсовом» она немного отходит назад. Надо стараться, чтобы штанга не двигалась строго вертикально вверх или в сторону ног, поскольку это исключает из работы дельты.

В верхней трети жима, практически при дожимании, на выпрямленные руки делается мощный выход.

Некоторые атлеты в момент опускания штанги на грудь напрягают грудные мышцы, а мышцы рук не много расслабляют. Они объясняют, что это необходимо для обеспечения резкого срыва от груди, маленького разгона, который достигается путем расслабления и затем резко напряжения широчайших мышц спины с мгновенными подключением к работе грудных мышц, дельтовидных и трицепсов. Другие атлеты, кладя штангу на грудную клетку, не расслабляют мышц рук, поэтому они не могут сделать резкий срыв штанги с груди. Когда атлет срывает штангу с груди, движение в этот момент должно идти от ног (путем их напряжения) в сторону головы, но ни в коем случае не вверх, иначе произойдет отрыв таза от скамьи.

2. прохождение «мертвой точки» пятой фазе – участок, самый неудобный для проявления активной мышечной силы атлета. Эта зона является одним из главных факторов, лимитирующих спортивный результат. Участок графика, заключенный между вертикалями А и Б на рис является указанной зоной.

«Мертвая точка» проявляется через 0,4-1,2 сек после прохождения ГП между четвертой и пятой фазами. В зависимости от антропометрических особенностей атлета расстояние от груди в это время равно 11-18 см.

3. Дожим. В финальной части жима (приблизительно верхней трети) рекомендуется сделать мощный резкий выдох. Выпрямление рук в локтях должно происходить одновременно.

Фаза 6. Фикция штанга в конечной позиции на прямых руках «на стойки» (рэк)

Полностью и одновременно выпрямив руки, атлет фиксирует штангу в неподвижном положении и ждет сигнала старшего судьи «на стойки» (рэк).

Фаза 7. Возвращение штанги на стойки после команды «на стойки».

После сигнала старшего судьи атлет самостоятельно или с помощью ассистентов возвращает штангу на стойки, смещая центр тяжести снаряда, находящегося в выпрямленных вверх руках, назад, за линию вертикальной проекции глаз атлета.

Тяга становая.

Становая тяга – самое впечатляющее и самое зрелищное из трех соревновательных упражнений. По мнению специалистов, это главное упражнение в троеборье. Она является завершающим упражнением в соревнованиях по пауэрлифтингу, и поэтому результат в нем часто становится решающим фактором, который определяет успех или неудачу спортсмена.

Становая тяга состоит из 5 фаз:

Фаза 1. стартовая положения

1. Вариант расстановки ног. Площадь опоры атлета определяется расположением его ступней в стартовом положении. Расстановка ног, как и в приседаниях, варьируется от классической – ноги на ширине плеч, до самой широкой постановки ступней при стиле «сумо» и множество промежуточных вариантов. Но в любом случае она должна обеспечивать возможность приложения штанги соответствующего ускорению при ее подъеме и обеспечивать необходимую устойчивость системы «атлет-штанга».

Высота подъема штанги зависит от ширины расстановки ног и от длины ног спортсмена. Чем шире расстановка ног, тем ближе к вертикали должен быть позвоночник атлета. Носки должны быть развернуты на 45°. При любом варианте расстановки ног необходимо, чтобы вертикальная проекция

грифа приходилось на середину ступней, а плечевые суставы располагались непосредственно над этой точки. Спортсмены высокого класса придают очень большое значение расстановке ступней, располагая их с точностью до миллиметра атлет, сохраняя прямую спину, опускается, подседа, сгибая ноги и разводя колени в стороны по направлению носков. Таз подается вперед ближе к грифу, спина ровная.

Величина углов в голеностопных, коленных и тазобедренных суставах связана с индивидуальными морфологическими особенностями тела атлета, поэтому невозможно дать точные рекомендации, которые подойдут всем. Но, все-таки, существуют общие принципиальные положения: необходимо предельно уменьшить расстояние между голенью и грифом (они должны почти соприкасаться), и расположить плечевые суставы строго над грифом. Различия же будут проявляться, главным образом, в расположении стоп по отношению к грифу.

2. Хват гриф штанги. Руки держат гриф, проходя между коленями. Некоторые спортсмены уже на старте, при отрыве штанги от помоста, напрягают мышцы руки и как бы «прихватывают» ее. При этом напрягаются все мышцы верхнего плечевого пояса. Это ошибка. Надо добиваться того чтобы руки были только связующим звеном между атлетом и штангой.

3. Захват грифа. В основном спортсмены используют два вида захвата грифа – разносторонний, при котором ладони обращены в разные стороны, и простой, при котором четыре пальца находятся с одной стороны грифа штанги, а большой палец – с другой. Некоторые атлеты не смыкают пальцы полностью, удерживая штангу на фалангах пальцев, как бы на «крюках». Спортсмены, которые пришли в пауэрлифтинг из тяжелой атлетики, часто применяют захват «в замок», при котором большой палец накладывается на гриф, а указательный и средний прикрывают его сверху. Кисти на грифе должны быть расположены на такой ширине, чтобы в

выпрямленной позиции они оказались у внешних сторон тазовой кости.

4. Правильное положение головы. Голова атлета на старте должна несколько приподняться, взгляд при этом направлен вперед. При таком положении головы под действием шейно-тонических рефлексов повышается тонус разгибателей туловища. Это облегчает необходимую фиксацию туловища и повышает эффективность включения указанных мышц в динамическую работу.

И никогда не следует забывать главного и обязательного условия: в самый последний момент перед отрывом штанги от помоста атлет должен принять такое положение, чтобы его плечи находились в одной плоскости с грифом или минимально отклонялись от нее.

Итак, основная задача атлета, применяющего стартовое положение, — оптимально расположить рычаги своего тела и создать жесткое взаимодействие между звеньями кинетической цепи, опорой и снарядом, которое способствовало бы в дальнейшем подъему штанги.

Фаза 2. Отрыв штанги от помоста

Перед отрывом штанги от помоста следует сделать короткий энергичный вход и задержать дыхание.

Момент отделения штанги от помоста является граничным между первой и второй фазами тяги. В этот момент система «атлет-штанга» становится единой относительно опоры. Отрыв снаряда осуществляется за счет первоначального импульса, создаваемого выпрямлением ног. При этом разгибаются не только коленные, но тазобедренные суставы, а также немного сгибаются голеностопные. Тазовая область и плечи поднимаются с одинаковой скоростью, длинные мышцы спины сохраняют статическое напряжение. Гриф перемещается как можно ближе к поверхности берцовой кости и передней поверхности бедра. Руки служат только связующим звеном между грифом и верхней частью тела (плечевыми суставами), они выпрямлены и практически не участвуют в подъеме.

Штанга отделяется от помоста спокойно, но в дальнейшем ее движение должно быть равно ускоренным, т.е. подъем должен производиться с постепенно нарастающим усилием. Ни в коем случае нельзя дергать снаряд с помоста. Существует одна закономерность выполнения тяги в пауэрлифтинге: во сколько раз быстрее сокращается мышц во столько раз меньше сила, которую она может развить при предельном напряжении.

Соответственно, при выполнении тяги не следует стремиться поднимать штангу быстро. Более того, в случае с предельными весами это невозможно. Штангу следует поднимать мощно, на протяжении всего подъема прикладывая максимальное усилие.

Основная задача атлета в этой фазе – развить усилие для отрыва штанги от помоста, не нарушая равновесия в передне-заднем направлении в изменившиеся условия.

Отрыв штанги от помоста в рассмотренном случае характеризуется следующими параметрами:

1. наклон туловища относительно горизонтали составляет 48°;
2. общий центр тяжести тела (ОЦТТ) расположен на расстоянии 55 см от пола на уровне бедра;
3. проекция ОЦТТ расположена бугру левой стопы от центра левого голеностопного сустава;
3. проекция центра тяжести штанги (ЦТШ) совпадает с проекцией центра левого коленного сустава;
4. проекция центра тяжести системы (ЦТС) расположена в средней части стопы.

Фаза 3. Собственно подъем штанги.

1. Подъем штанги до «мертвой точки». После преодоления двух третей амплитуда движения, когда ноги близки к выпрямленному состоянию, плечи начинают работать в динамическом режиме, выпрямляя торс. Практически выпрямление торса и подача тазового пояса вперед происходят, когда гриф проходит уровень коленных чашечек.

Траектория движения штанги должна быть прямолинейной. Отметим, что в тяжелой атлетике оптимальным является движение снаряда по S-образной кривой. Это отличие связано с тем, что в процессе «лифта» скорость штанги значительно меньше, а отношение массы штанги к массе атлета значительно больше, чем при рывке или толчке. Кроме того, вертикальный подъем штанги эффективен лишь при очень значительных отягощениях, превышающих вес атлет более чем в 2 раза.

2. Прохождение «мертвой точки». Это самый сложный момент выполнения тяги. Когда штанга оказывается на уровне коленей, очень трудно сохранить строгое равновесие. При быстром выпрямлении ног, колени уходят назад, и снаряд как бы зависает впереди. В результате центр тяжести штанги уходит вперед по отношению к центру тяжести атлета, и многие уже не могут продолжать движение в этом положении. Поэтому необходимо добиваться, чтобы штанга на уровне коленей была максимально приближена к центру тяжести атлета и имела скорость не менее $0,1 \text{ м/сек}$. Сами колени были разведены в стороны, тогда будут созданы все условия для успешного завершения движения.

3. Выпрямление в конечную позицию. В последней трети в работу включаются трапециевидные мышцы, отводящие плечи атлета назад. Голова и верхняя часть спины при этом отводятся назад. Подъем снаряд и прием заключительного положения характеризуется следующими моментами:

- продолжительность $2,12 \text{ с}$;
- вертикальное перемещение ЦТШ – 32 см ; горизонтальное отклонение – 8 см ;
- наклон туловища относительно горизонтали – 115° ;
- средняя угловая скорость туловища – $320/с$;
- средняя скорость ЦТШ по вертикали – 15 см/с ;
- ОЦТ расположен на расстоянии 70 см от пола, на 15 см сзади от центра левого тазобедренного сустава;

– проекция ОЦТТ выходит за площадь опоры на 15 см назад;

– проекция ЦТШ расположена в 5 см от кончика стопы к центру левого голеностопного сустава;

– проекция ЦТС падает на середину стопы.

Последний факт свидетельствует о том, что в конце фазы принятия заключительного положения исследуемый спортсмен не затрачивает усилий и сохранение устойчивого положения. Основные усилия затрачиваются на удержание штанги.

Исходя из того, что часть атлета симметрична с правой, Р.А. Цедов сформулировал следующие положения:

1. В фазах отрыва штанги от помоста, поднимания и приема заключительного положения, проекция ЦТС должна находиться в центре площади опоры, заключенной между правой и левой стопами.

2. Выход проекции ЦТС за площадь опоры приведет к прекращению двигательного действия в связи с падением.

3. С изменением массы снаряда ОЦТ необходимо отклонять вперед или назад на расстояния от проекции ЦТС, обратно пропорциональные весами снаряда и тела.

Фаза 4. Фиксация конечной позиции

Одновременно полностью выпрямляются ноги и позвоночник, плечи отводятся назад за счет сокращения трапециевидных и ромбовидных мышц. Спина при этом остается вертикальной. Для того, чтобы позвоночник не выгибался избыточно, в конечной фазе подъема следует напрячь ягодичные мышцы. В этой точке движения можно сделать легкий полувдох, но не полный, так как это снизит жесткость грудной клетки.

Фаза 5. Возвращение снаряда на помост

Опускание снаряда производится в порядке, обратном выполнению тяги, но немного быстрее, главным образом, за счет уступающей работы мышц ног. Спина должна быть выпрямлена и напряжена. Хват грифа сохраняется до соприкосновения снаряда с помостом.

3.2.2. Методы обучения

Ниже изложены наиболее применяемые методы обучения в пауэрлифтинге.

Методы использования слова. Невозможно проведение поурочного занятий без объяснения какого-либо упражнения тренером или преподавателем, без словесного замечания по устранению ошибок в технике выполнения упражнений.

Метод применения наглядных средств. Показ кинограммы, демонстрация разучиваемых упражнений спортсменами более высокого класса, использование наглядных пособий.

Метод расчленения упражнения. Упражнение разделяют на основные части или фазы. Спортсмены обладают каждой из них в отдельности, и только затем – всем упражнением в целом. Метод применяется не только в процессе обучения, но и в тренировке, когда нужно исправить или улучшить детали упражнения.

Метод целостного упражнений. Это метод может применять при обучении несложных упражнениям и упражнениям, аналогичным ранее изученным. Также используется при обучении спортсменов, обладающих хорошей координацией движений.

Комбинированный метод. Это наиболее эффективный метод, объединяющий метод расчленения упражнения и метод целостного упражнения.

Метод упражнения. Повторные упражнения со штангой, гирями, гантелями, тренажерами и упражнения из других видах спорта.

Метод программированного обучения. Обучения занимающихся по оптимальной программе тренировок. Применения месячных, недельных и поурочных планов тренировок.

Метод использования технических средств. Применяется в основном три вида информации: зрительная, звуковая,

тактильная. Наиболее ценны приборы срочной информации, например: использование видеокамеры с дальнейшим показом спортсмену его выполнения техники упражнения.

Игровой метод. Проведение игр для повышения эмоциональности занятий, для отдыха, физического развития.

Метод проверки знаний, умений и навыков. Применяется в процессе прикидок, соревнований, зачетов, экзаменов, подведенных наблюдений.

3.2.3. Обучение техники соревновательных упражнений

Приседанья

Для техники приседания характерны крайности – очень узкая постановка ступней и очень широкая (так называемые – сумостиль), а также бесчисленное множество промежуточных вариантов. Традиционный стиль (в узкой стойке) может отличаться также более вертикальным положением спины, сумостиль – небольшим наклоном торса вперед. Лучшие атлеты – пауэрлифтеры имеют склонность к более вертикальной позиции торса, чтобы большие нагрузки воспринимали на себя более сильные по сравнению с электродами спины мышцы бедра и тазового пояса. Лица с длинной спиной должны избегать техники приседа с наклоном торса вперед, так как при неудачной попытке подняться из приседа длинное плечо рычага спины заставит их завалить штангу вперед. В приседе категорически не рекомендуется во время подъема округлять спину. Это не дает преимуществ ни в силе, ни в рычаге, а лишь увеличивает вероятность травм. На первых занятиях по пауэрлифтингу рекомендуется обучить занимающихся положению грифа на спине, положению рук, отходу от соек со штангой на спине и обратному возвращению ее на стойки.

Прием стартового положения надо начинать с положения грифа на спине. В отличие от тяжелоатлетов, которые в приседаниях кладут гриф на верх трапециевидных мышц, в пауэрлифтинге гриф располагают на середину трапеции и

заднюю часть дельтовидных мышц. Так как штанга на этом месте не может лежать без поддержки, как на верху трапеции, важно научить начинающих спортсменов жестко фиксировать ее руками. Спина несколько наклоняется вперед. После того как спортсмен снял штангу небольшого веса со стоек, он отходит на 1-2 шага назад и принимает стартовое положение. Ноги ставятся чуть шире плеч, что делает стойку устойчивой. После выдержки 5-7 секунд стартового положения, возвращает штангу на стойки. Обязательно необходимо, чтобы сзади страховал начинающего спортсмена более опытный. Если страховать будет тренер он не сможет увидеть всех ошибок, сделанных занимающимся во время выполнения упражнения.

При выполнении приседания почти у всех начинающих спортсменов колени уходят далеко вперед. Поэтому очень важно научить делать приседания, чтобы при этом колени не уходили вперед дальше носков. Этому может помочь вспомогательное упражнение – приседания на скамейку. Ставится скамейке (или плинт) высотой на уровне коленей спортсмена, спортсмен со штангой спине (небольшого веса) встает спиной к скамейке примерно в полшаге от нее. Приседая, отводит таз назад и старается коснуться скамейки, не расслабляя при этом мышц спины. Естественно, что сначала начинающие спортсмены не будут проходить прямой угол. Как только у спортсменов начнут получаться приседания без избыточной подачи коленей вперед, можно перейти ко второму этапу обучения. Теперь нужно поставить скамейку (или плинт) ниже коленей, примерно на 15 см.

Жим лежа

На начальном стадии обучения технике жим лежа рекомендуется начинать с простейший азов стартового положения на лавке. Расположения головы такое, что бы глаза были прямо под грифом, конечно же, о прогибе спины пока не может быть и речи. Главное, чтобы начинающие спортсмены ровно лежали на скамейке, упираясь ногами в помост. В связи с тем, что на данном этапе обучения у спортсменов еще слабо

развиты грудные мышцы, рекомендуется начинать с трицепсового жима лежа. Поэтому хват штанги у них будет на уровне 50-60 см.

Очень важно добиться от спортсменов опускания грифа к нижнему обрезу грудных мышц. Как правило, на первых тренировках у спортсменов при каждом опускании штанги гриф ложится в разные точки. Наблюдая за тем, куда чаще новичок опускается штангу, опытный тренер может безошибочно определить, какому жировому стилю лучше обучать спортсмена. На пример, если новичок чаще опускает гриф ближе к середине грудных мышц, значит, у него сильные грудные мышцы, и ему удобнее жать «грудным» стилем. А если новичок опускает гриф дальше от грудных мышц, и при этом локти смещаются ближе к туловищу, то его надо обучать «трицепсового» стилю жима лежа.

Особо надо обратить внимание начинающих спортсменов при фиксации штанги на включение рук в локтевых суставах при приеме стартового положения и финальной части жима лежа: фиксации штанги. Часто спортсмены спешат выполнить жим лежа (особенно при 5-6 разовых повторениях), не обращая внимание на полное выпрямление рук. Если сразу не обратить внимание спортсменов на эту ошибку, она может закрепиться до автоматизма. Причем, надо добиваться от спортсменов полного выпрямления рук и при выполнении вспомогательных упражнений: отжимания от пола, жима гантелей стоя, сидя и лежа.

После того как спортсмены освоили жим лежа без «мостов», можно переходить к обучению жима лежа с «мостом». Для того, чтобы мышцы спины и позвоночник спортсмена быстрее привыкли к прогибу, рекомендуется применение валика. Валик высотой 8-10 см как спортсмен привык выполнять «мост», обучение выполнения «моста» продолжается с применением валика высотой 13-15 см для того, чтобы спортсмены уверенно могли держать «мост», ступни их

ног должны быть размещены, как можно ближе к вертикальной проекции тазового пояса.

Тяга становой

Обучения техники выполнения тяги соревновательной надо начинать обучения стартовому положению. Этот процесс выглядит следующим образом: сначала осуществляется обучение подходу к штанге, затем расстановке ног ширине и относительно грифа, после этого опускание в стартовое положение. Разучивается разведение коленей при опускании, сохранение прямого положения туловища (лучше а прогибом в пояснице) и вертикально положение головы. Далее переходя к хвату грифа – способу «разнохват» в заключительный момент опускания.

При обучении начинающих спортсменов расстановке ног в стартовом положении рекомендуется учить ставить стопы чуть шире плеч, как бы промежуточный вариант между стилями «сумо» и «классическим». И уже после нескольких занятий тренер в состоянии определить, кому из спортсменов надо увеличить ширину расстановки ног и полностью его перевести не стиль «сумо», а кому, наоборот надо убавить ширину расстановки ног, переводя его на «классический» стиль. Для успешного разучивания техники выполнения тяги стилем «сумо», в каждое тренировочное занятие надо включать упражнения на растяжение паховых колец и приводящих мышц бедра.

Особое внимание при освоении старта следует обращать на положение туловища спортсмена: ни коем случае не должно быть округление спины. Туловище на старте должно быть прямым или незначительно прогнутым в области поясницы, что обеспечивается необходимым статическим напряжением длинных мышц спины. Также важно расположение плечевых суставов: они должны располагаться строго над грифом.

При разучивании вставания из стартового положения до полного выпрямления ног и туловища рекомендуется разбить это движение на две части.

Первая часть – тяга до коленей. При выполнении этого упражнения идет раскрепление навыков стартового положения, При показе этого тренеру надо обратить внимание начинающих спортсменов на то, чтобы спина находилась в прямом положении, руки не напряжены. Рекомендуется выполнять 5-6 подъемов в одном подходе.

Разучивая вторую часть тяги, рекомендуется применять вспомогательные упражнения: тяга с плитов, гриф должен находиться на 10 см выше коленей. Расстановка ног такая же, как при выполнении тяги с помоста. После двух-трех тренировочных занятий можно перейти на более низкие плиты и делать тягу с высотой грифа на уровне коленей. Далее начинающие спортсмены выполняют тягу на 10 см ниже уровня коленей, и так, постепенно опуская штангу после каждых двух занятий ниже и ниже, можно дойти до выполнения тяги с помоста.

И только после того, как спортсмены освоят технику тяги в целом, можно будет перейти к тяге, стоя на поставке, которая очень хорошо прорабатывает силу мышц ног и спины в начальной фазе: отрыв штанги от помоста.

Хорошее влияние на освоение техники выполнения тяги оказывает такое вспомогательное упражнение, как приседание в «глубину».

При выполнении всех этих вспомогательных упражнений очень важно, чтобы руки были прямые, плечевые суставы опущены и расположены над грифом.

3.3. Характеристика бодибилдинга (культуризм)

Бодибилдинг (культуризм) – 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, тренажеры, где нагрузка является само тело.

Соревнования культуристов проходят в следующих весовых категориях: 65, 70, 80, 90 и свыше 90 кг. Участники выполняют семь обязательных поз: 1. Руки спереди (двойной бицепс), 2. Плечевой пояс и мышцы спины спереди (широчайшие спереди), 3. Мышцы рук, груди и бедра, боковая позиция (бицепс сбоку), 4. Мышцы рук, плечевого пояса и спины сзади (двойной бицепс сзади), 5. Мышцы голени и спины сзади (широчайшие сзади). 6. Мышцы живота (пресс), 7. Мышцы руки, боковая позиция (трицепс сбоку).

Атлетизм 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.

3.3.1. Основные методические принципы

1. **Принцип разминки.** Перед началом основной части тренировки по атлетизму следует 5-20 мин отвести для выполнения «легких» упражнений, какими являются, например, подтягивание, наклоны, вращения и т.д., бы разогрев мышц, 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 включаются 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 приучить атлета к выполнению определенного числа повторений упражнений и их серий, так как только в такой случае можно добиться сдвига в

развитии мускулатуры и мышечной массы за счет увеличения нагрузки.

3. Принцип постепенности в увеличение нагрузки.

Сущность этого принципа заключается в том, что мышцы вынуждены преодолевать все большее сопротивление, которое заставляет их приспособляться 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.

Необходима 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 упражнения для верхней половины тела, начиная с 3 подходов по 5-6 повторений в каждой (всего 15-16 повторений за тренировку), а для ног с 3-4 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.

Каждому атлету для приобретения ярко выраженного мышечного рельефа рекомендуется определиться для себя следующей нагрузкой в количестве подходов и повторений, а также веса отягощения. Для верхней части тела 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% от макси-

мального; рельефность и сила обеспечиваются в большей мере отягощениями от 70 до 90% 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 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 «чининг». Он включает в мышечную деятельность большое количество мышечных волокон и помогает использовать большие отягощения и, таким образом, преодолевать «мертвой точки». 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 усталоим мышцам в самом начале тренировки, пока атлет чувствует себя еще свежим и способным выполнить большие нагрузки.

9. Принцип сочетания упражнения на развития мышц – сгибателей и мышц разгибателей. Этот принцип заключается в том, что вначале загружается мышцы-синергисты, а затем – антагонисты, Выполняются 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 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); переменной 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). Во 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 раздельной тренировки.* Для подготовленных культуристов время тренировочных занятий увеличивается до 3 часа, что, конечно, слишком много. Вместе с тем можно достичь лучших результатов с помощью раздельной 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 неделю, трижды чередуя упражнения. Еще одна рекомендация: разделите условно все тело на три-четыре части и на каждой

занятий тренируйте только одну из этих частей, стремясь к максимальным результатам.

12. **Принцип вынужденного повторения.** Этот принцип заключается в том, что атлету помогает выполнять упражнение с большим весом два помощника. 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 и этом возникает реальная необходимость. Другой способ. Атлет 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.** Этот принцип является по существу специфической формой «митинга». Этот принцип 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 преодолевать 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 упражнения «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 вещего тала. Однако, 5если выполнять то же самое упражнение сидя и с помощью партнера придерживать спину так, чтобы она не принимала участия 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 находится на грани возможностей своей физической силы и совершенства. Для атлет, например, берет со стоек штангу, весящую больше, чем он в силах поднять, начинает с ней медленно опускаться заставляя многие мышцы напрягаться, которые до этого выполняли лишь инертную роль, а это ведет к увеличению силы мышц н их объема.

16. *Принцип статического напряжения.* Этот принцип известен под названием изометрических напряжений. Суть его заключается в том, что нужно сдавливать или тянуть предмет, привести в движение который не представляется возможным при максимальной напряжении мышц. Можно, например, оказывать давление руками «ладонь а ладонь», давить на стену или, наконец держать штангу в конечной точке исходного положения.

Есть еще один вариант применения статических 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 с 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 тритии пути, остановиться, сосчитать до трех, после проделать при опускании штанги в исходное положение.

3.3.2. Тренировочные программы развития мускулатуры для отдельных частей тела

При самостоятельной подготовки не рекомендуется заниматься тяжелой атлетикой. Этот вид спорта связан с выполнением достаточно сложных в координационном отношении соревновательных упражнений – рывка и толчка. В остальных же тяжелоатлетических видах спорта (гиревой спорт, пауэрлифтинг, бодибилдинг) силовые упражнения не является технически сложными для их выполнения. Как правило, они доступны для самостоятельной физической подготовки. Однако следует хорошо изучить возможности организма при дозировании тех или иных нагрузок.

Упражнения с отягощениями эффективно влияют на совершенствование мускулатуры человека, делая ее рельефной и красивой. Происходит как бы строительство красивого тела. Основной физической подготовки атлетов является подъем тяжестей с целью развития не только силовых возможности человека, но и всесторонней физической подготовки.

1. Комплекс упражнений для развития мышц шеи

Развития мускулатуры шеи, особенно трапециевидная мышца (большая часть ее относится к мышечной группе спины), создает внешние очертания шеи. На боковых сторонах шеи при повороте головы выделяется грудиноключично-сосцевидная мышца, имеющая вид велика. Эта мышца находится непосредственно под кожей, и от нее в большой степени зависит форма шеи.

Предлагаем 10 упражнений, наиболее часто используемых для развития мускулатуры шеи. Упражнения расположены в зависимости от их сложности. Для выполнения некоторых из них следует подготовить специальное приспособление (крестовину) из ремней, которое надевается на голову.

Комплекс упражнений для мышц шеи

	Упражнения	Дозировка
1	В положении стоя наклоны головы вперед с преодолением рук.	10-12 р
2	В положении лежа на спине наклоны головы вперед	10-12 р
3	В положении сидя наклоны головы вперед и назад с использованием отягощения.	10-12 р
4	В положении борцовского «моста» движение туловища с использованием отягощения.	5-8 движений
5	Принудительные наклоны головы вперед с преодолением сопротивления.	10-12 р
6	Поднимание головы в зубах	6-8 р
7	В положении лежа на скамье лицом вниз-опускание и поднимание головы с отягощением.	6-8 р
8	Круговые движения туловищем, упираясь головой в мат. Выполнять поочередно в обе стороны.	По 8-10 р
9	В положении стоя выпрямлять склоненную к плечу голову, преодолевая сопротивление руки.	По 6-8 р в каждую
10	Лежа на боку на скамье, выполнять головой вращательные движения с использованием отягощения.	6-8 р

Примечание. К каждому упражнению необходимо делать 3-4 подхода с интервалом не менее 2 минут.

2. Комплекс упражнений для развития мышцы плечевого пояса

Функции мышц плечевого пояса связаны с функциями мышц груди и отчасти спины. Дельтовидная мышца имеет форму трех угольника с обращенной вниз вершиной. Мышца состоит из трех частей: *передней*, начинающийся от ключицы, *средней* – от плечевого отростка лопатки и *задней* – от лопатки.

Плечо у мускулистых людей имеет вид валика, сплюснутого по сторонам. Мускулатуру плеча составляют

мышцы, расположенные параллельно вертикальной оси плеча. На передней поверхности плеча находятся сильные сгибатели предплечья. Кожа в этой области тонкая, потому очертания мышц хорошо заметны, особенно при сокращении двухглавой мышцы (бицепсы), которая при этом приобретает форму полушария.

Предлагаются 22 упражнения, способствующие увеличению мышечной массы данных мышц, а также развитию их силы. Некоторые из упражнений имеют универсальный характер, так как в определенной мере воздействуют и на соседние группы мышц (трапециевидную, большую грудную мышцу, широчайшую мышцу спины и др.)

Таблица 3

Комплекс упражнений для мышц плечевого пояса

	Упражнения	Дозировка
1	Поперечная поднимание руки с гантелями перед собой до уровня плеч	2 п 6-8 р
2	Подъем рук через стороны вверх до уровня плеч	2 п 6-8 р
3	Подъем рук через стороны вверх над головой	2 п 4-6 р
4	Туловище наклонно вперед, руки отводить в стороны	2 п 4-6 р
5	Стоя переменный жим гантелей от груди	3 п 6-8 р
6	Круговые движения руками с отягощением	2 п 6-8 р
7	В положении сидя попеременный жим гантелей	3 п 6-8 р
8	Лежа на животе на наклонной скамье, отведение рук с гантелями в стороны	2 п 4-6 р
9	Положении лежа на боку на наклонной скамьи отводить руку в сторону	2 п 4-6 р
10	В положении лежа на боку на гимнастической скамье поднимать руку на уровень плеча	2 п 4-6 р
11	В положении лежа на боку на скамье руку с гантелью, находящуюся перед туловищем, отводить в сторону	2 п 4-6 р

12	В положении лежа на животе на скамье отводить руки в сторону	2 п 4-6 р
13	Лежа на скамьи на животе, подъем рук вперед-вверх	2 п 4-6 р
14	В положении наклона вперед руки скрещены и держат рукоятки тренажера. Преодолевая сопротивление тренажера. Поднимать руки через стороны вверх	3 п 6-8 р
15	Тяга рукоятки тренажера через стороны вверх одной рукой	3 п 8-10 р
16	Тяга рукоятки тренажера через стороны вверх одной рукой в наклоне	8 п 8-10 р
17	Из положения стоя, держат рукоятку тренажера на уровне пояса перед собой, отведение руки и сторону, преодолевал сопротивление тренажера	2 п 6-8 р
18	Из положения сидя, держат рукоятку тренажера на уровне бедер сведение рук в сторону, преодолевая сопротивление тренажера	2 п 6-8 р
19	В положении стоя подтягивание штанги к подбородку	2 п 6-8 р
20	Стоя жим руками штанги, находящейся за головой	2 п 5-6 р
21	Из положения лежа на спине, штанга на бедрах. Подъем штанги на выпрямленных руках	2 п 4-6 р
22	Жим штанги лежа узким хватом, удержать ее на выпрямленных руках 3-4 с	3 п 4-6 р

Примечание. Дозировка соответствует физическим возможностям занимающихся самостоятельно с отягощениями в течение 3-6 месяцев; после последующих 3-4 месяцев тренировки количество повторений увеличивается на 15-20%, а количество подходов (серий) через 6 месяцев - на один. Максимальное количество подходов в тренировке не должно превышать 5-6.

3. Комплекс упражнений для развития двуглавой мышцы плеча

Для развития бицепса руки и увеличения ее силы практически все атлеты используют различные упражнения, где необходимо сгибать руки при различном положении тела, что позволяет кроме бицепсов вовлечь в работу многие мышечные группы. Комплекс состоит из 17 упражнений.

Таблица 4

Комплекс упражнений для двуглавой мышцы плеча

№	Упражнения	Дозировка
1	Поочередное сгибание рук в локтевых суставах с поворотом предплечья	2 п 4-6 р
2	Сгибание рук в локтевом суставе с гантелью, опираясь на наклонную доску	2 п 6-8 р
3	В положении сидя попеременное сгибание рук в локтевых суставах в плоскости тела	2 п 4-6 р
4	В положении сидя, сгибая руки с малой штангой в локтевых суставах, одновременно поднимать их плечам	2 п 6-8 р
5	В положении лежа на горизонтальной скамье сгибать руку в локтевом суставе перед собой с малой штангой	2 п 4-6 р
6	Лежа на наклонной скамье, сгибать руки со штангой в локтевых суставах в плоскости тела	2 п 4-6 р
7	В положении лежа на горизонтальной скамье сгибать руки в локтевых суставах с малой штангой или гантелями	3 и 6-8 р
8	Подтягивание на перекладине	2 п 6-8 р
9	В положении стоя, держа штангу в выпрямленных руках, сгибать руки в локтевых суставах с опорой на наклонную плоскость	2-3 п 6-8 р
10	В положении стоя, сгибание рук со штангой в локтевых суставах (хват штанги сверху)	2-3 п 6-8 р

11	В положении наклона вперед сгибание рук со штангой в локтевых суставах	2-3 п 4-6 р
12	Исходное положение основная стойки. Сгибание рук со штангой в локтевых суставах (хват штанги сверху)	3 п 4-6 р
13	В положении лежа на наклонной скамье, держа штангу в вытянутых руках, сгибать руки в локтевых суставах	2-3 п 6-8 р
14	В положении сидя на скамье тренажера сгибать руки со штангой в локтевых суставах (хват штанги сверху)	2 п 4-6 р
15	В положении стоя сгибание рук локтевых суставах, преодолевая сопротивление тренажера	3 п 6-8 р
16	В положении лежа на животе на горизонтальной скамье сгибать руки со штангой в локтевых суставах	2 п 6-8 р
17	Положении стоя на коленях сгибание рук в локтевых суставах, преодолевая сопротивление тренажера	2 п 6-8 р

Примечание. Дозировка может изменяться по правилам, указанным в таблице.

4. Комплекс упражнений для развития трехглавой мышцы плеча

Развитие трицепса имеет не меньшее, если не большее значение в жизни человека и в занятиях спортом. Упражнения для развития трицепсов, которые являются по сути мышцами-антагонистами по отношению к двухглавой мышце, как правило, выполняются на тренировке совместно. Упражнения на развитие трицепса также основываются на одном движении, следовательно, разгибании. В этот комплекс вошли 14 упражнений.

Комплекс упражнений для трехглавой мышцы плеча

№	Упражнения	Дозировка
1	Отжимания на брусьях (без или с отягощением)	2 п 6-8 р
2	Стойка на руках – отжимание	2 п 4-5 р
3	Выпрямление рук с гантелью из-за головы (Французский жим)	3 п 6-8 р
4	Попеременное отведение рук с гантелями назад, наклонив туловище вперед	2 п 6-8 р
5	В положение сидя французский жим гантели одной рукой	2-3 п 6-8 р
6	И.п. - лежа на левом боку на скамье, левая рука обнимает скамью снизу, правая рука со штангой согнута в локтевом суставе над головой вниз. Выпрямлять правую руку в локтевом суставе, затем то же - левой рукой.	3 п 6-8 р
7	И.п. - лежа на спине на горизонтальной скамье, руки с гантелями согнуты перед собой в локтях ладонями вниз. Разгибание рук (движение только в локтевых суставах)	2 п 4-6 р
8	Французский жим штанги стоя	3 п 6-8 р
9	Поднимать и опускать штангу прямыми руками, наклонив туловище вперед	3 п 6-8 р
10	Отжимание на брусьях с отягощением, ноги на скамейке	1-2 п 3-6 р
11	Французский жим штанги сидя	2-3 п 6-8 р
12	В положении лежа на горизонтальной скамье разгибать руки со штангой в локтевых суставах	2 п 4-6 р
13	Разгибание рук в локтевых суставах, преодолевая сопротивление тренажера (хват рукоятки сверху)	3 п 6-8 р
14	То же - хват рукоятки снизу	3 п 6-8 р

5. Комплекс упражнений для развития мышц предплечья

У мускулистых людей благодаря сокращению мышц форма предплечья в значительной степени может изменяться. Тонкая и узкая нижняя часть предплечья свидетельствует о более слабом скелете. Сухожилия поверхностных мышц вырисовываются достаточно четко. Мышечные валики и борозды предплечья тем заметнее, чем мускулистее человек и чем меньше у него жировые отложения. С точки зрения анатомической мускулатура предплечья делится на три группы. Впереди, со стороны ладони, находится группа сгибателей. На противоположной стороне – разгибатели. Третья группа мышц имеет место своего расположение область большого пальца.

Комплекс состоит из 9 упражнений.

Таблица 6

Комплекс упражнений для мышц предплечья

№	Упражнения	Дозировка
1	В положении стоя отведение и приведение кистей в запястье	2-3 п 6-8 р
2	Вращение кистями рук с гантелями	3 п 6-8 р
3	В положении сидя сгибание и разгибание руки, опирающейся на ребро наклонной доски, в лучезапястном суставе	2 п 4-6 р
4	Наматывание подвешенного диска на рукоятку, держа ее в выпрямленных руках перед собой	3 п 6-8 р
5	Наматывание подвешенного диска на рукоятку, держа ее в прижатых к телу и согнутых руках	3 п 6-8 р
6	И.п. - стоя, ноги на ширине ступни или пятки вместе, носки врозь, руки опущены вдоль туловища. Штангу держать хватом сверху на ширине плеч. Сгибать руки в локтевых суставах, поднося штангу к груди, и опускать ее снова вниз в и.п.	1-2 п 3-6 р

7	Подтягивания на перекладине	2-3 п 6-8 р
8	В положении сидя, опираясь кистями о колени, сгибание рук со штангой (хват сверху) в лучезапястных суставах	2 п 4-6 р
9	Сгибание рук со штангой (хват снизу) в лучезапястных суставах, опираясь кистями рук о скамейку	3 п 6-8 р

7. Комплекс упражнений для развития мышц спины

Упражнения для развития мышц спины можно разделить на три основные группы:

1-я – упражнения для развития трапециевидной мышцы;

2-я – упражнения для развития широчайшей мышц спины;

3-я – упражнения для мышц-выпрямителей позвоночника.

Упражнения для развития трапециевидной мышцы сходны с упражнениями для развития дельтовидной мышцы, что и понятно, поскольку эти две мышцы частично совпадают. При укреплении дельтовидной мышцы укрепляется и трапециевидная мышца, и наоборот.

Приведенные упражнения носят универсальный характер, поэтому при их выполнении в работу вовлечены все мышцы спины. Большинство упражнений, однако, имеет специфический характер, из чего и чего и вытекает вышеупомянутое разделение на три группы.

В комплекс упражнений для развития мышц спины включены 16 упражнений.

Таблица 7

Комплекс упражнений для мышц спины

м	Упражнения	Дозировка
1-я группа упражнений		
1	Круговые движения плечами	2-3 п 8-10 р

2	Поднимание плеч, держа штангу в вытянутых руках	2-3 п 8-10 р
3	Подъем штанги на грудь	3 п 4-6 р
2-я группа упражнений		
4	Подтягивание штанги к груди, наклонив туловище вперед	2 п 4-6 р
5	В положении стоя попеременно двигать согнутыми в локтях руками с гантелями перпендикулярно телу	2 п 5-6 р
6	Подтягивание гантелей к груди то одной, то другой рукой, наклонив туловище	2 п 6-8 р
7	Разведение согнутых рук с гантелями, наклонив туловище вперед	2 п 4-6 р
8	Наклонив туловище, выполнять дугообразные движение прямой рукой между ног	2 п 6-8 р
9	Штанга между ног. Подтягивание одного конца штанги у груди	2 п 4-6 р
10	Подтягивание на перекладине широким хватом (хват сверху)	2 п 4-6 р
3-я группа упражнений		
11	Наклоны туловища со штангой на плечах	2 п 4-6 р
12	В положении сидя тяга рукоятки тренажера «Гребля» к груди двумя руками	2 п 6-8 р
13	И.п. - то же. Тяга рукоятки тренажера одной рукой	2 п 8-10 р
14	В положении стоя тяга рукоятки тренажера для развития широчайшей мышцы спи мы хватом сверху	2 п 6-8 р
15	В положении лежа на животе на скамье тренажера, ноги закреплены, поднимать туловище (С отягощением вверх)	2 и 8-10 р (2 x 4-6 р)

8. Комплекс упражнений для развития мышц туловища

Мышцы живота образует переднюю стенку брюшной полости. Потерявшая упругость мускулатура может поддаваться давлению на нее внутренних органов даже у молодых людей. В случае появления небольшой полноты может произойти отложение чего увеличивается живот не только у полных людей, но и у тех, которые считается мускулистыми.

Наружная косая мышца живота – это тонкая, плоская, широкая мышца, начинающаяся от нижних ребер и идущая вперед и вниз, где прикрепляется к подвздошной кости. Внутренняя косая мышца живота и поперечная косая расположены спереди, непосредственно справа и слева от середины линии живота. Прямая мышца живота посередине разделена бороздой, исчезающей ниже пупка, поскольку обе половины мышцы приближаются друг к другу. По своему ходу мышца имеет три или четыре сухожильные перемычки, разделяющие ее на выпуклые участки, способные сокращать один независимо от другого.

Каждый человек хотел бы иметь красивую и широкую грудь. Многие с этой целью приходят в секцию культуризма. Однако следует знать, что «строительство» груди – это длительный и непростой процесс. Только после многомесячных и даже многолетних целе-устремленных тренировок удастся достичь желаемого результата. В то же время любой занимающийся атлетизмом при помощи дозированных отягощений уже через несколько месяцев почувствует, что с его мышцами груди происходят заметные положительные сдвиги. Они становятся более выпуклыми, тверже, рельефнее.

Комплекс упражнений для развития мышц туловища будет разделен на две подгруппы – для развития мышц груди и мышц живота.

Таблица 8

Комплекс упражнений для мышц туловища

№	Упражнения	Дозировка
1-я группа упражнений для развития мышц груди:		
1	Отжимание на поставках (с отягощением) лежа на псине наклонном гимнастическом «козле» ,разведение рук с отягощениями в стороны, сгибая их в локтевых суставах	1 п 15-20 р (1 х-6-10)
2	Лежа на горизонтальной скамье, разведение рук с гантелями в стороны	2 п 6-8 р

3	Лежа на горизонтальной скамье, разведение рук с гантелями в стороны	2 п 6-8 р
4	Лежа на наклонной скамье, головой вниз, с зафиксированными ногами. Перенос гантелей из-за головы на бедра прямыми руками	2 п 4-6 р
5	Сидя на скамье с наклонной спинкой, разведение рук с гантелями в стороны	2 п 4-6 р
6	Лежа на скамье спиной, поднимать руки с гантелями из-за головы	2 п 4-6 р
7	Жим штанги лежа на горизонтальной скамье (хват средний, широкий или узкий)	3 п 6-8 р
8	В положении сидя на скамье с опорой на спину переносить штангу руками, согнутыми в локтях, из-за головы на бедре (пуловер)	2 п 4-6 р
9	В положении стоя, руки отведены в стороны и держат рукоятки тренажера, сводить руки вперед, преодолевая сопротивление тренажера	2 п 4-6 р
10	Упираясь предплечьями в рукоятки тренажера, сводить руки перед собой, преодолевая сопротивление тренажера	2 п 6-8 р
11	Из положения стоя на коленях, руки держат рукоятку тренажера над головой, тянуть рукоятку вниз до касания пола	2-3 п 8-10 р
2-я группа упражнений для развития мышц живота:		
1	Из положения лежа на спине наклонять туловище вперед до касания головой колен	1 п 25-30 р
2	Из положения лежа, ноги на поставке, наклон туловища вперед	1 п 15-20 р
3	В положении сидя соединять в воздухе кончики пальцев рук с носками ног («складной ножик»)	1 п 10-12 р
4	В положении лежа на спине описывать поднятыми в воздухе ногами с отягощением круги в ту и другую сторону	1 п 5-6 р
5	В положении лежа на наклонной скамье поднимать низко, поднося их к голове	1 п 10-12 р

6	Лежа спиной на скамье головой вниз, ноги прикрепить	1 п 8-10 р
7	ремнями, руки на поясе (на затылке). Наклонять туловище вперед так, чтобы голова касалась скамьи между коленями	(4-6)
8	И.п. - же. Наклонять туловище с одновременным поворотом его в стороны, руки на затылке	1 п 4-8 р
9	В положении виса на перекладине медленное поднятие ног вверх	1 п 4-6 р
10	В положении сидя на скамье наклоны туловища с отягощением в руках	2 п 4-6 р
11	В положение сидя на скамье поворачивать туловища со штангой, лежащей на плечах, в стороны	2 п 5-6 р
12	Лежа на боку, подъем туловища, ноги закреплены.	2 п 4,6 р
13	Ноги на ширине плеч, наклоны туловища в стороны со штангой на плечах	2 п 4-5 р
14	Повороты туловища с палкой на плечах в наклоне вперед	2 п 6-8 р

9. Комплекс упражнений для развития мышц ног

В зависимости от расположения эти мышцы делятся на: 1) мышцы передней поверхности бедра; 2) задней поверхности бедра.

Четырехглавая мышца бедра состоит из прямой мышцы бедра, имеющей форму выпуклого валика на передней поверхности бедра, боковой широкой мышцы, представляющей собой значительную часть четырехглавой мышцы, которая примыкает с наружной стороны к прямой мышце бедер.

Функция четырехглавой мышцы состоит в разгибании голени, а кроме того – в сгибании бедер. Остальные мышцы состоит в разгибании голени, а кроме того – в сгибании бедер. Остальные мышцы участвуют, например, в движениях при приседании.

Ко второй группе относится массивные мышц, которые по мере приближения к подколенной ямке разделяются, прикрепляясь в разных местах.

Двухглавная мышца бедра, как показывает ее название, имеет две головки. Длинная головка идет вниз, а затем к наружной стороне, где встречается с короткой головкой. Функция двухглавой мышцы заключается в разгибании бедра и сгибании голени, а также и в повороте голени наружу.

К третьей группе мышц относится приводящие мышцы. Портняжная мышца отделяет их от разгибателей. Очертания внутренней поверхностей бедра зависят от приводящей нежной

мышцы. Сокращение этой мышцы значительного влияния на движение бедра не оказывает.

Мышцы голени можно разделить на три группы: мышцы передней поверхности (разгибатели), мышц задней (сгибатели) и мышцы наружной поверхности.

Форма икры зависит главным образом от икроножной мышцы. Сухожилие этой мышцы переходит в две значительно развитые головки, которые во время работы мышц бывают хорошо заметны.

Упражнения для развития мускулатуры ног разделены нами на две основные группы:

1. Упражнения, развивающие переднюю и заднюю поверхность бедра.

2. Упражнения, развивающие мускулатуру голени и икры. Мышцы ног находится в постоянной работе. Их форма и сила имеют большое значение не только для повседневной жизни, но и для спортивной деятельности, свидетельствуя о силе всего организма.

Упражнения для развития мускулатуры ног разделены нами на три основные группы:

1. упражнения для развития передней поверхности бедра.
2. упражнения для развития задней поверхности бедра.
3. упражнения для развития мышц голени

Для выполнения упражнений для ног необходимо приобрести или сделать ремни, которыми можно будет прикреплять к ногам гантели или другие тяжести. Всего в комплексе предлагается использовать 26 упражнений.

Таблица 9

Комплекс упражнений для мышц ног

№	Упражнения	Дозировка
Группа упражнений для передней и задней поверхности бедра:		
1	Из приседа выпрыгнуть вверх с одновременным махом	1 п 4-8 р
2	Из и.п. - о.с, поочередный вынос ноги с отягощением вперед маховым движением	1 п 4-6 р
3	И.п. - то же, поочередное отведение ноги с отягощением в сторону маховыми движениями	1 п 4-6 р
4	Приседания, подводя таз вперед и придерживаясь для равновесия рукой за опору	1 п 6-8 р
5	Отгалкиваясь стоящей на ноге, подниматься на подставку (высота подставки 30-50 см), с отягощением в	1 п 6-8 р (1 п 3-4)
6	Жим ногами на тренажере «ножной пресс»	2 п 6-8 р
7	Глубокие приседания с отягощениями в обеих руках	2 п 6-8 р
8	Приседания на одной ноге с одновременным выпрямлением перед туловищем другой ноги, держать за	2 и 5-8 р
9	Подскок в «разножке» (со штангой)	1 п 5 р
10	Полуприсед 60 штангой на плечах	2 п 6-8 р
11	Приседания со штангой, находящейся в вытянутых руках за спиной	2 п 2-3 р
12	Приседания на тренажере	2 п 6-8 р
13	Глубокие приседания со штангой на груди	2 п 4-6 р
14	Глубокие приседания со штангой на плечах	2 п 4-6 р
15	Подскоки из глубокого приседа со штангой на плечах	1 п 3-5 р
16	В положении стоя отводить ногу с отягощением назад, сгибая ее в коленном суставе	2 п 4-8 р
17	В положении сидя на скамье тренажера (для развития мышц бедра) поднимать ноги, выпрямляя их в	2 п 6-8 р
18	В положении лежа на скамье тренажера сгибать ноги в коленных суставах	2 п 6-8 р

Группа упражнения для развития мышц голени:

1	И.п. - ноги на ширине плеч, руки на поясе, под пальцы ног положить какой-нибудь ровный предмет высотой в 5-7 см. Подниматься на носках и опускаться	2 п 8-10 р
2	Поочередное поднятие на носках с подвешенными к поясу грузом, опираясь руками о стену	2 п 6-8 р
3	Поднятие на носках с гантелью или малой штангой в	2 п 4-6 р
4	Поднятие на носках с сидящим на пояснице партнером	2 п 4-6 р
5	В положении стоя подниматься на носках со штангой на плечах	2 п 4-6 р
6	В положении стоя подъем на носках с преодолением сопротивления тренажера	2 п 6-8 р
7	Жим штанги стопами на тренажере за счет разгибания ног	2 п 6-8 р
8	Сидя на скамье тренажера, подъем на носках, преодолевая сопротивление тренажера	2 п 6-8 р

Примечание. Мышцы голени сокращаются при ходьбе несколько тысяч раз в течение только одного дня и, тем не менее, лишь целеустремленными занятиями и соответствующей нагрузкой на те или иные мышц можно добиться заметного улучшения в их работе, а также приобрести красивую форму ног.

Контрольные вопросы:

1. Характеристика особенности соревновательной деятельности гиревика?
2. Развития гиревого спорта?
3. Сколько существует фаз в рывке при подъеме гири?
4. Сколько существует фаз в толчке при подъеме гири?
5. Сколько весовых категории, возрастных особенности занятий гиревым спортом?
6. Характеристика особенности соревновательной деятельности пауэрлифтера?
7. Сколько весовых категории, возрастных особенности занятий с силовым с троеборье?

8. Характеристика особенности соревновательной деятельности бодибильдингиста?

Литература:

1. В.А.Поляков, В.И. Воропаев. Гиревой спорт: Метод. пособие. М., ФиС, 1988.
2. Ежегодник. Тяжелая атлетика. М., ФиС, 1985.
3. Ежегодник. Тяжелая атлетика. М., ФиС, 1984.
4. Р.П. Морозов. Развивайте силу. – М., ФиС, 1957.
5. Р.П. Морозов. Развивайте силу. – М., ФиС, 1958.
6. В.А. Поляков, В.И. Воропаев. Гиревой спорт. Метод. пособие, М., ФиС, 1988 8.
7. В.И. Воропаев. Эффективность различных методических приемов в тренировке гиревика: Автореф. дис. к.л.н. – Малахова, 1997.
8. Л.С. Дворкин. Силовые вида единоборств (тяжелая атлетика, гиревой спорт, пауэрлифтинг). – Краснодар: КГУ, 1997.
9. Л.С. Дворкин Тяжелая атлетика // учебник для вузов М., Советский спорт, 2005.

ГЛАВА 4. ТЕХНИКА КЛАССИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

4.1. Техника выполнения рывка

В тяжелой атлетике существуют два классических упражнения со штангой, по которым в настоящее время проводят состязания – рывок и толчок штанги двумя руками.

Для более выгодного и эффективного подъема штанги, атлеты принимают определение приемы и способы, а для роста спортивных результатов тренеры строят технику с учетом анатомо-физических данных тяжелоатлетов и применяют определенную методику тренировки.

Классический рывок – скоростно-силовое упражнение, при выполнении которого (в соответствии с правилами соревнований) штанга одним непрерывным движением должна быть поднята вверх на выпрямленные руки. Во время выполнения движения разрешено использовать подсед.

Рывок – кратковременное упражнение. Продолжительность наиболее активных действий по подъему штанги в рывке составляет около 1 с, а с учетом вставания и фиксации поднятого веса – 2,5-3 сек. Скорость штанги при выполнении рывка (с околорезонансным весом) не превышает 2 м/с.

4.1.1. Подготовительные действия при выполнении рывка

Подготовительные действия при выполнении рывка включают психологическую установку на движение (установку) и принятие стартового положения перед подъемом штанги (старт).

“Установка”. Термин “двигательная установка” широко используется в различных видах спорта. Применительно к спортивной деятельности это управляющие воздействия различного уровня, определяющие готовность человека к действию. Известно, насколько нестабильна техника подъема штанги у малоопытного спортсмена (даже если доступен вес) и

как собранно и тщательно готовятся к подъему штанги высококвалифицированные атлеты. Это связано, с умением настроиться на движение, мысленно подготовиться к нему, что и составляет содержание "установка".

Старт. Подготовительные действия перед выполнением подъема штанги по аналогии с начальными действиями в других видах спорта получили название "старт".

Старт подразделяют на статический и динамический.

Статический старт – должен быть основным в процессе обучения и тренировки. При таком старте атлет закрепляет его основные элементы: постановку ног, положение других звеньев тела, хват и рациональную ширину хвата, последовательность двигательных действий.

При статическом старте атлет начинает подъем штанги из подвижного (статического) положения, что и послужило причиной такого названия.

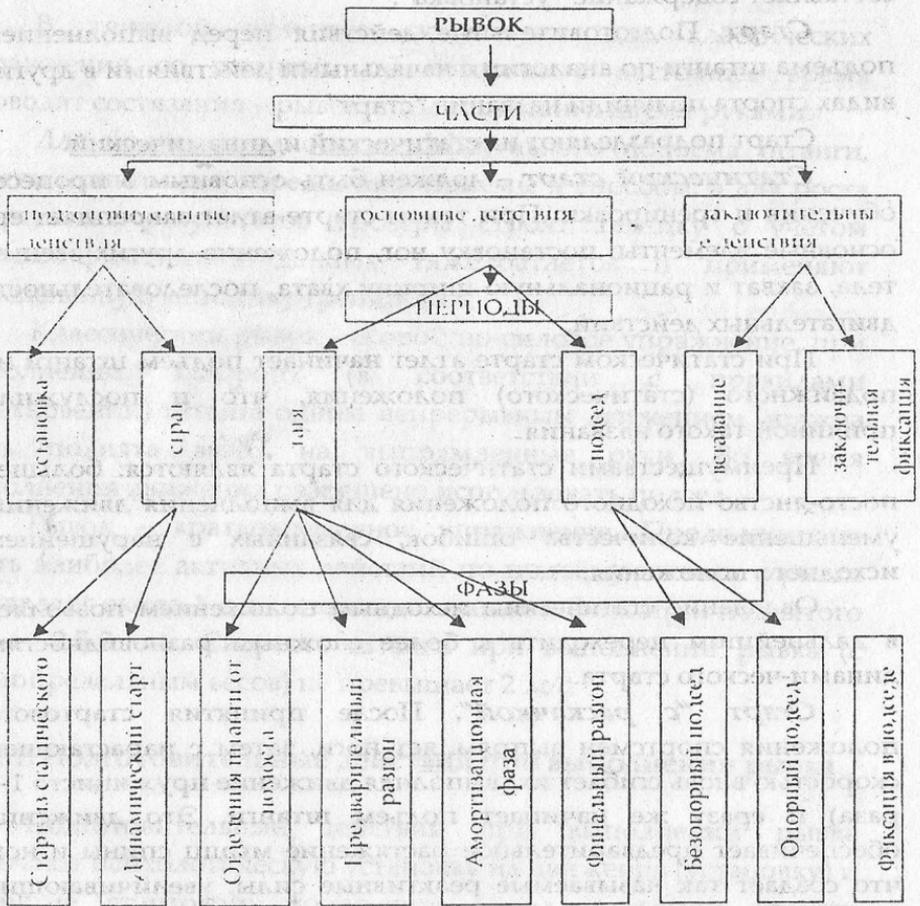
Преимуществами статического старта являются: большее постоянство исходного положения для выполнения движения; уменьшение количества ошибок, связанных с нарушением исходного положения.

Овладение статическим исходным положением позволяет в дальнейшем переходить к более сложным разновидностям динамического старта.

Старт "с раскачкой". После принятия стартового положения спортсмен выпрямляет ноги, затем с нарастающей скоростью вновь сгибает их (выполняя движение пружинисто 1-2 раза) и сразу же начинает подъем штанги. Это движение обеспечивает предварительное растяжение мышц спины и ног, что создает так называемые реактивные силы, увеличивающие силовые возможности.

Однако точно выполнить это движение нелегко, поэтому при старте "с раскачкой" больше вероятность возникновения технических ошибок.

Представлена структура двигательных действий при выполнении рывка



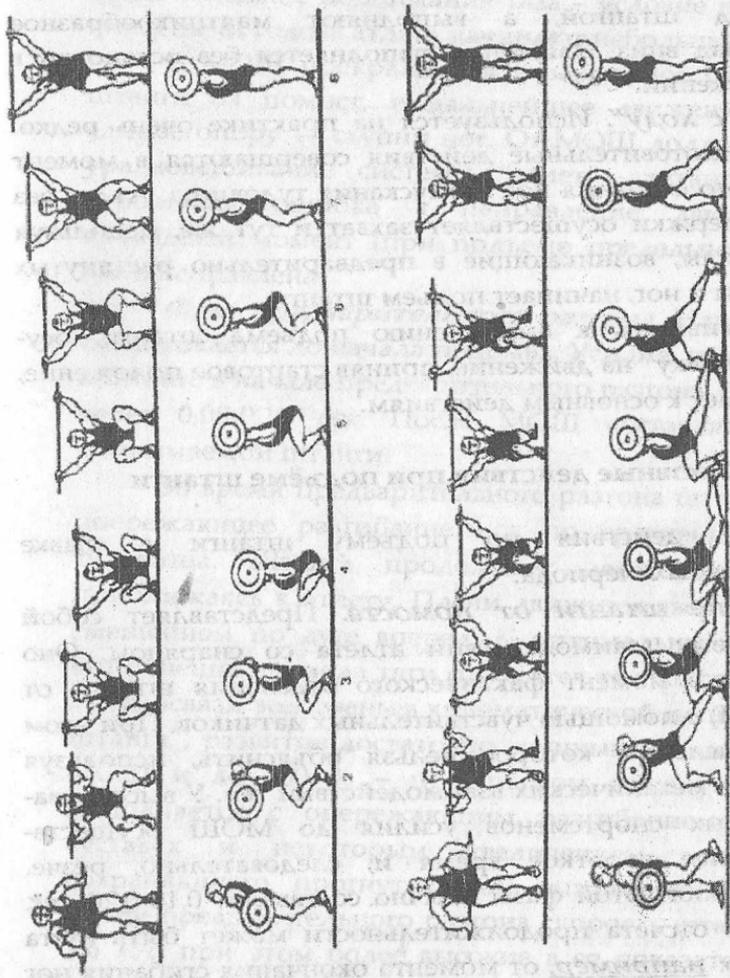


Рис 1. Контуриграммы подъема штанги в рывке способами «разножка» и «сножилицы» (от подседа до фиксации).

Старт "с подачей туловища снизу". Осваивается атлетами быстрее. При этом старте туловище опускается вниз назад со значительным сгибанием ног в коленных суставах (больше чем при старте "с раскачкой"). Голова и плечи также не остаются над штангой, а выполняют маятникообразное движение назад вниз. Движение выполняется без остановки в нижнем положении.

Старт "с ходу". Используется на практике очень редко. При этом подготовительные действия совершаются в момент одновременного сгибания ног и опускания туловища. Атлет без малейшей задержки осуществляет захват и тут же, используя реактивные силы, возникающие в предварительно растянутых мышцах спины и ног, начинает подъем штанги.

Подготовившись к выполнению подъема штанги, осуществив "установку" на движение, приняв стартовое положение, атлет приступает к основным действиям.

4.1.2. Основные действия при подъеме штанги

Основные действия по подъему штанги в рывке подразделяются на 3 периода.

Отделение штанги от помоста. Представляет собой сложную систему взаимодействий атлета со снарядом. Оно регистрируется в момент фактического отделения штанги от помоста (МОШ) с помощью чувствительных датчиков. При этом фиксируется явление, которое нельзя объяснить, используя понятия только механических взаимодействий тел. У высококвалифицированных спортсменов усилия до МОШ осуществляются за более короткое время и, следовательно, резче. Продолжительность этой фазы обычно составляет 0,15-0,20 сек. Однако толчка отсчета продолжительности может быть взята только условно: например, от момента окончания сгибания ног (в динамическом старте) или от начала их разгибания (в статическом старте).

Фаза отделения штанги от помоста, таким образом, не имеет строго определяемого начала, а ее завершение является МОШ. К этому моменту начальное разгибание ног и незначительное поднимание таза – условие правильного движения. Плечи голова атлета начинают небольшое движение вперед.

В МОШ прекращается независимое опора спортсмена и штанги на помост, и дальнейшее движение проходит через единое опору – ступни ног. От МОШ должно быть достигнуто уравнивание системы “атлет – штанга”, так как даже небольшая ошибка в направлении движения штанги в начальный момент (при подъеме предельного веса) не может быть исправлена.

Фаза предварительного разгона. Начинается с МОШ и продолжается до начала подрыва. Усилие, прилагаемые атлетом к штанге в начале предварительного разгона, быстро нарастает и через 0,08-0,12 сек. После МОШ составляют 140-160% веса поднимаемой штанги.

Во время предварительного разгона штанги продолжается опережающее разгибание ног по сравнению с разгибанием туловища. Штанга продолжает движение вверх – назад, приближаясь к атлету. Плечи движутся вверх, но с небольшим смещением по дуге вперед. К оптимальным характеристикам выполнение периода тяги относится так же сохранение жесткой взаимосвязи всех звеньев кинематической цепи системы “атлет – штанга”, развитие достаточно мощных усилий (120-130% – при МОШ и до 160 % – при первом пике усилий). Движение выполняется с опережающим разгибанием ног в коленных суставах и некоторым увеличением наклона туловища, сохраняющего прогнутое или выпрямленное положение. К концу предварительного разгона скорость штанги достигает 1,3-1,6 м/с, при этом более высокие в ее показатели отмечаются у атлетов тяжелых весовых категорий, имеющих больший рост. Углы сгибания в коленных суставах к концу периода составляют 145-155 градусов, а в тазобедренных 90-100 градусов.

Подрыв. Включает фазу амортизации и финальный разгон. Подрыв начинается сразу же после прохождения грифом штанги уровня коленных суставов. По имеющимся данным, квалифицированные тяжелоатлеты начинают подрыв, когда расстояние от помоста до грифа штанги составляет в среднем 32% от роста спортсмена.

Фаза амортизации. Имеет в литературе два основных синонима – “подведение коленей” и “перегруппировка”. Термин “амортизация” подчеркивает единство двух фаз подрыва и характер двигательных действий в 3-й фазе – использование упругих или “реактивных” сил, возникающих при сгибании ног в коленных суставах.

Начало фазы амортизации связано с активным разгибанием туловища, разгибанием ног в тазобедренных (при сгибании в коленных) суставах, резко нарастающим сближением центров тяжести штанги и тела. Это становится возможным сразу после прохождения штангой уровня коленей.

В связи с мощным разгибанием туловища происходит упругое сгибание (амортизация) ног в коленных суставах. При правильном целостном движении сгибание ног осуществляется, вынуждено, без специальной установки на “подведение” их под гриф штанги.

В начальный момент 3-й фазы (0,03-0,05 с) усилия на опору снижаются (их абсолютная величина – от 70 до 120% от веса поднимаемой штанги), а затем резко возрастают. К моменту завершения сгибания ног в коленных суставах (завершения “амортизации”) величина усилий почти достигает максимума.

Углы сгибания ног в коленных суставах уменьшается к фазы амортизации до 115-130 градусов, а в тазобедренных существенно увеличивается до 125-135 градусов. Общая продолжительность фазы амортизации – 0,10-0,16 сек.

Большинство из указанных выше параметров недоступны визуальной оценке из-за кратковременности движения.

Фаза финального разгона. Начинается с момента разгибания ног в коленных суставах (после окончания их

сгибания в предыдущей фазе). Одновременно происходит завершающее разгибательное движение туловища. Окончание фазы фиксируется по завершении разгибания в коленных суставах. Продолжительность этой фазы – в пределах 0,15-0,20 с. Она уменьшается у атлетов легких весовых категорий.

Для правильного понимания этой фазы и объяснения характера движения необходимо рассматривать ее выполнение в связи с фазой амортизации. Моментами, объединяющими эти две фазы в один период, является разгибание туловища, выполняемое единым, непрерывным движением на протяжении обеих фаз. И специфический механизм работы ногами.

В начальный момент выполнения фазы финального разгона (через 0,03-0,04 с после начала разгибания ног) происходит увеличения усилия до максимума (170-190 % от веса поднимаемой штанги). К концу фазы достигает максимальной величины и скорость – до 1,70-2 м/с на около-придельных весах отягощения (больше в тяжелых весовых категориях).

Нередко случаи “переразгибания” в тазобедренных суставах, когда углы в них достигают 175-185 градусов. В то же время недостаточное разгибание в тазобедренных суставах приводит к нежелательной потере равновесия при фиксации штанги в подседе, а также уменьшает величину развиваемого усилия.

На границе “подрыва” и “подседа” быстрому опусканию в подсед зачастую препятствует также неправильное выполнение заключительного движения – поднимание плеч до начала сгибания ног (для ухода в подсед). При правильном выполнении поднимание плеч выполняется одновременно с началом подседа.

Подсед. Включает три фазы: безопорного подседа, опорного подседа и фиксации в подседе (при выполнении безостановочного перехода от подседа к вставанию, фаза фиксации в подседе отсутствует).

Фаза безопорного подседа. Основная её задача – своевременное начало. Задержка с переходом от подрыва к

подседу является ошибкой. Общая продолжительность этой фазы у квалифицированных атлетов — около 0,25-0,30 с. Она уменьшается у атлетов легких весовых категорий.

Рекомендуется энергичное взаимодействие атлета со штангой в подседе. При этом руки как бы выполняют отталкивающее движение от штанги, и подсед выполняется быстрее. При таком активном выполнении отмечается полностью безопорный подсед.

Иногда безопорный (в буквальном смысле слова) подсед отсутствует и сохраняет небольшой контакт с платформой. Продолжительность фазы безопорного подседа рассчитывается по периоду времени, где величина опорной реакции регистрируется на уровне менее веса тела атлета.

Фаза опорного подседа. Продолжительность этой фазы — 0,2-0,4 с. Туловище прогнута в пояснице и слегка наклонено вперед, что обеспечивает максимальную глубину подседа и облегчает балансирование, как в подседе, так и во время вставания.

Опорный подсед целесообразнее выполнять с быстрым последующим вставанием (используя амортизационную "отдачу" и возникающие упругие силы после опускания в подсед). При таком варианте выполнения фаза фиксации штанги отсутствует. Однако двигательная задача в подседе связана с сохранением равновесия и необходимостью легкой балансировкой (задача 7-й фазы) зафиксировать штангу. Это наиболее часто встречающийся вариант выполнения рывка.

Подсед ножницами выполняется в такой же последовательности, как и разножка. Он начинается сразу же после погашения скорости движения тела спортсмена вверх. Ноги после полного их выпрямления расставляются очень быстро. Одна (как правило, сильнейшая) переставляется вперед с максимально возможным сгибанием в коленном суставе. Она проходит небольшой путь — в пределах длины стопы — и ставится на помост с разворотом носка внутрь на 10-15°. Другая нога в это время со значительно большей скоростью (ее путь в 2,5-3 раза

больше) переставляется назад на носок с некоторым разворотом пятки наружу (с опорой на все пальцы). Описанная пронация стоп повышает устойчивость тела в боковом направлении. Ноги переставляются не совсем одновременно: обычно несколько раньше начинает движение нога, проделывая большая часть пути. Начав расстановку ног, спортсмен, активно взаимодействуя со штангой, быстро опускается в описанное положение. При этом его туловище перемещается вниз-вперед, а штанга, поднимаясь вверх, несколько смещается назад. Благодаря встречным горизонтальным смещениям спортсмена и штанги о.ц.т. системы "атлет – штанга" перемещается по вертикали, что чрезвычайно важно для сохранения равновесия.

После того как ноги коснутся помоста, а плечевой пояс окажется под грифом, заканчивается разгибание рук при одновременной уступающей работе ног и спортсмен опускается в крайнее нижнее положение подседа.

4.1.3. Заключительные действия при подъёме штанги

в рывке

Заключительные действия атлета связаны с вставанием и фиксацией штанги. При вставании для облегчения работы мышц ног туловище незначительно наклоняется вперед (с некоторым подъёмом таза), штанга при этом поднимается строго вертикально.

Окончив вставание, спортсмен фиксирует штангу вверх на выпрямлённых руках, при этом все звенья тела и гриф штанги располагаются в одной вертикальной плоскости. Стопы при завершении вставания переставляются на ширину таза – носки обязательно должны располагаться одной линией.

4.1.4. Подсед способом разножка и ножницы

В этом способе одна нога переставляется на всю ступню и до предела сгибается в колене, другая почти прямая,

переставляется назад с опорой на помост носком. При наблюдении за атлетами, выполняющих подсед, на первый взгляд кажется, что ноги одновременно отделяется от опоры и некоторое время находятся в воздухе, а затем также одновременно касаются помоста. А в действительности все выглядит иначе. Нога, идущая назад, отделяется от опоры раньше, чем идущая вперед. На помост атлеты ставят ступни по-разному: некоторые одновременно, другие одну раньше другой. Как правило, ноги становятся на помост чуть раньше полного выпрямления рук. Не одновременная расстановка ног является следствием неправильного освоения техники рывка в начальном периоде обучения. В подседе под штангу различают две фазы: перестановка ног в без опорном положении и опускание туловища под штангу при соприкосновении ног с помостом. Без опорное положение туловища атлета стремительно опускается под штангу, ноги касаются помоста. Нога, стоящая впереди, согнута в коленном суставе незначительно, гриф находится на уровне лица. Дальнейший уход под штангу совершается сгибанием впереди стоящей ноги. В этот момент руки с силой выпрямляются. В подседе важно не только выпрямить руки, но и прочное их закрепят в локтевых и плечевых суставах.

Успех вставания со штангой из подседа во многом зависит от положение головы и закрепления рук в плечевых и локтевых суставах. Если же штанга находится точно вертикально, то при вставании нужно подать ее немножко назад, и если вставание, не подав предварительно штангу назад, то при сгибании ноги, перемещения таза назад, увеличить наклон туловища и падение штанги неизбежно.

При вставании из подседа очень важно сохранить равновесие, для чего вставать нужно плавно и следить, чтобы опорные звенья /руки, туловище/ все время оставались под штангой, а при перестановки ног плавно переносить тяжесть на опорную ногу.

Преимущество подседа "ножницы": хорошая устойчивость в переднезаднем направлении, возможность использовать силу

рук в заключительный момент. Недостаток — меньшая глубина подседа по сравнению с «разножкой».

Разножка. Этот способ отличается от способа «ножницы» расстановкой ног. Ноги равномерно расставляют в стороны и до предела сгибаются в коленях, ступни разворачиваются носками наружу. Хорошая гибкость в голеностопном, коленном и тазобедренном суставах позволяет возможности больше приблизить туловище к вертикали.

Чтобы правильно выполнять подсед «разножка», необходимо быстро опускаться под штангу и соблюдать исключительную точность действий. Чтобы хорошо работать способом «разножка», надо иметь хорошую гибкость, координацию и выносливость. Голову при подседе следует подать вперед, не опуская подбородка, взгляд направить вперед-вверх. Особое внимание обращается на расстановку ног. При расстановке ступней ног на помосте общий центр тяжести должен находиться ближе к пяткам. В подседе много зависит от мышц спины. Успех вставания со штангой из подседа «разножка» во многом зависит от того, насколько правильно начато движение. Штанга поднимается строго вертикально, так как малейшее отклонение в движении может привести к потере равновесия. Если равновесие потеряно в начале подъема, то восстановить его очень тяжело, если же при завершении вставания, то оно восстанавливается перестановкой ног.

Преимущество подседа «разножка»: более глубокая посадка по сравнению с «ножницами» — это позволяет поднять большой вес.

Недостаток — плохая устойчивость в переднезаднем направлении.

4.2. Техника выполнения толчка

Классический толчок — двукратное скоростно-силовое упражнение. Вес штанги, поднимаемой в толчке, в среднем на 30-50 кг больше, чем в рывке. В легких весовых категориях эта

цифра меньше, в тяжелых больше достигает 60-65 кг. Выполнение толчка занимает (не считая времени старта и фиксации) 6-3 с. Для этого упражнения характерна больше и продолжительные мышечные напряжения, сопровождающееся задержкой дыхания и натуживанием. Учитывая все это, а также то, что толчок выполняется на соревнованиях после рывка, можно утверждать: для успешного выступления в этом упражнении тяжелоатлет должен обладать достаточно высоким уровнем развития специальной выносливости.

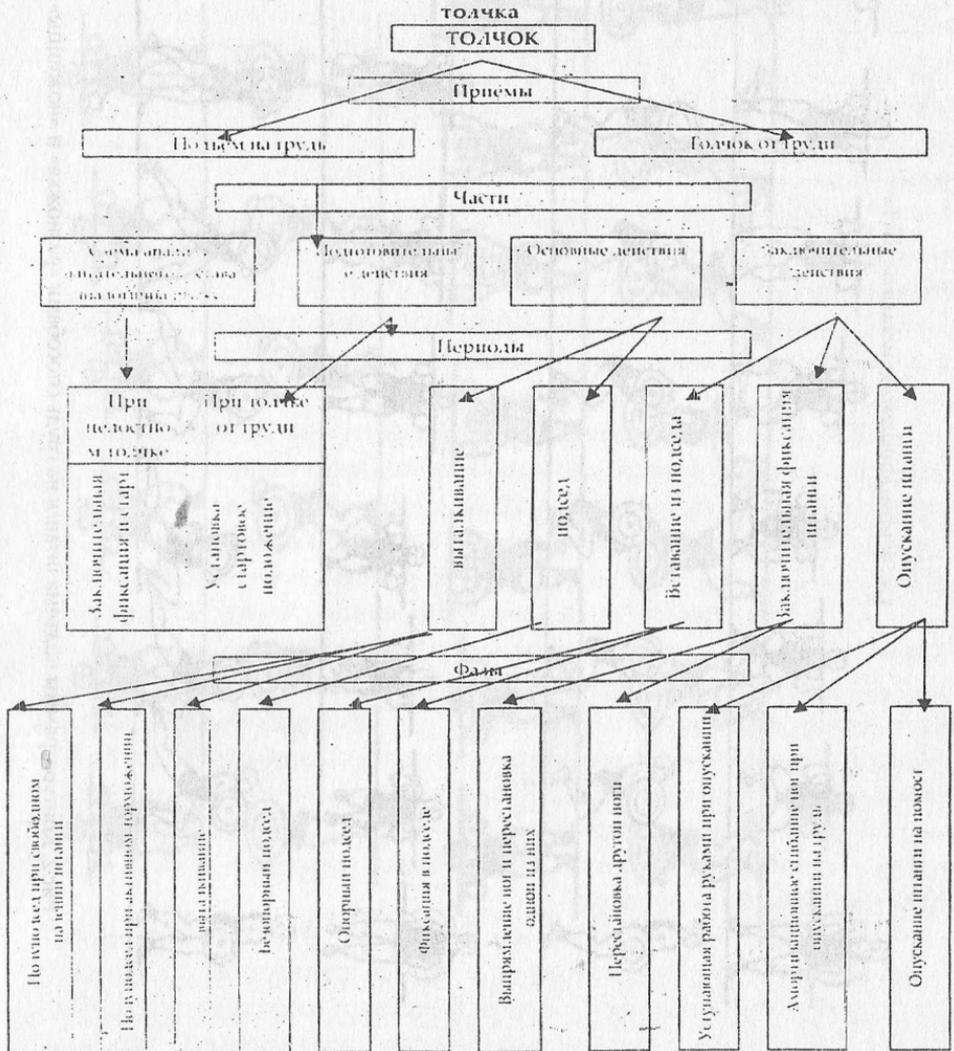
Толчок состоит из двух самостоятельных и не похожих друг на друга по форме и характеру мышечной деятельности приемов: подъема на грудь и подъема (толчка) от груди. Характер действия во втором приеме положен в основу названия всего упражнения.

Классический толчок – скоростно-силовое упражнение, состоящее из двух самостоятельных и не похожих по форме и характеру двигательных действий: подъема штанги на грудь и подъема (толчка) от груди. Характер действий по второму приёму определил название всего упражнения. В толчке штанга должна быть поднята вверх на выпрямленные руки и зафиксирована в неподвижном положении.

Для толчка характерны большие и продолжительные мышечные напряжения, сопровождающиеся задержкой дыхания и натуживанием. Вес поднимаемой штанги в толчке на 20-70 кг больше, чем в рывке, – это зависит от весовой категории в тяжелых – больше), квалификации и физической подготовленности атлета. Выполнение толчка (не считая времени старта и фиксации штанги) занимает 6-9 с.

Таблица 11

Представлена структура двигательных действий при выполнении



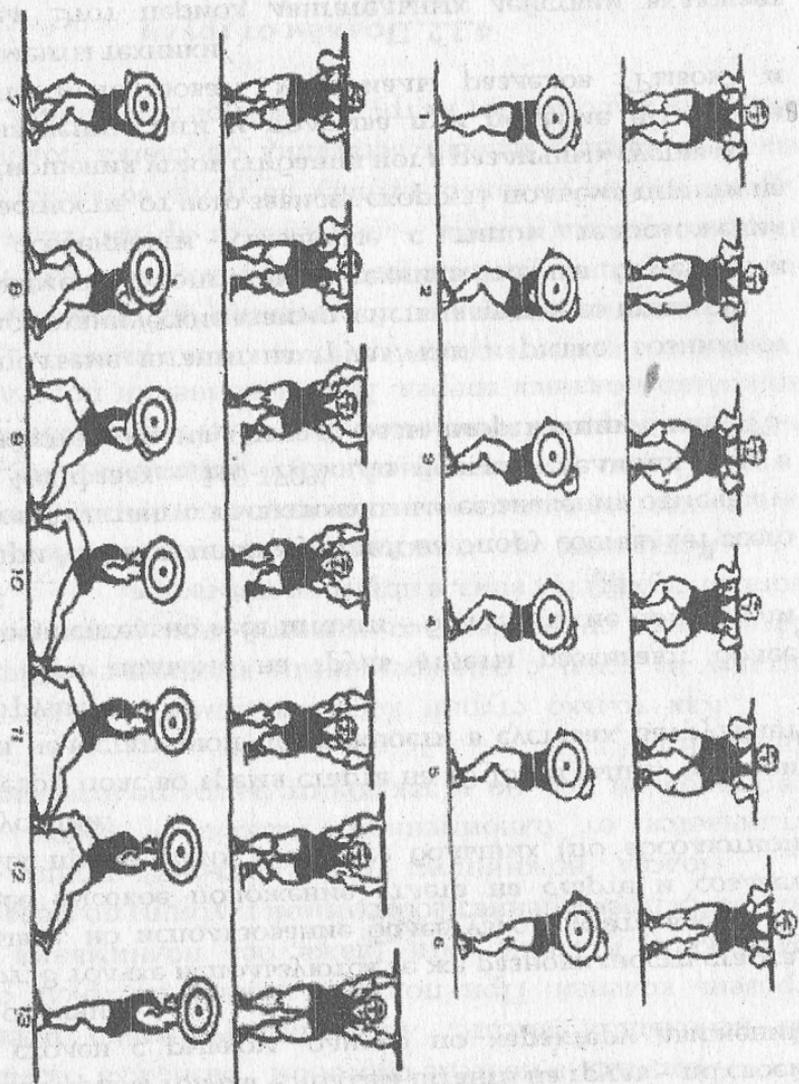
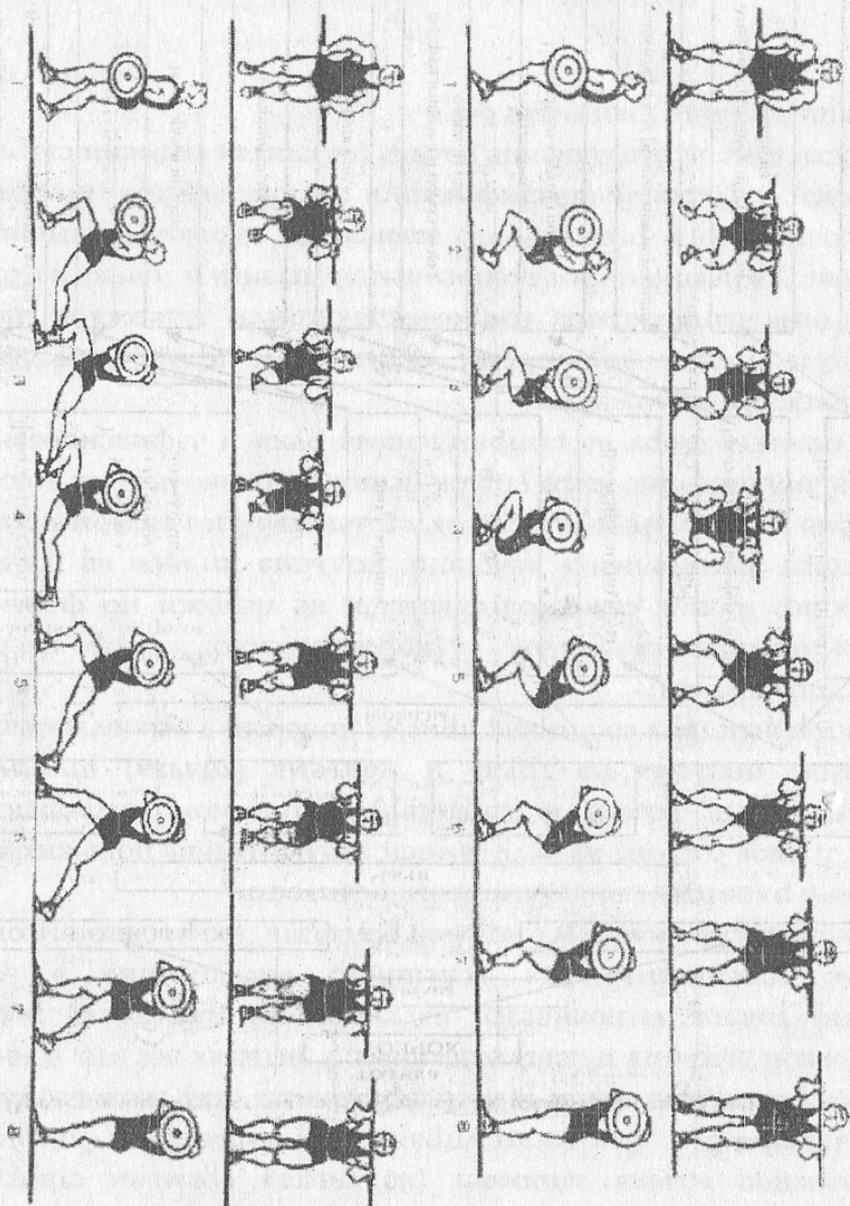


Рис. 3. Контвдограммы толчка от прыжк.



4.2.1. Подъём на грудь

Первый приём толчка – подъём штанги на грудь – по своей структуре сходен с рывком, однако по характеру движений имеет ряд отличий.

Старт. В толчке используются те же разновидности старта, что и в рывке, но использование более узкого хвата влечет за собой более высокое положение атлета на старте и создает условия для приложения к штанге больших (по абсолютной величине) усилий.

Плечевой пояс во время старта на 10-15 см выше, чем при рывке. При недостаточной подвижности в суставах, затрудняет подъём на грудь.

Тяга. При подъёме на грудь атлеты развивают более высокие, а относительно веса штанги – более низкие показатели усилий.

Так, при МОШ величина усилий на опору составляет всего 15-120% от веса штанги, а максимальные ее значения отмечаются в 3-й и 4-й фазах – 140-170%. До меньших величин, чем в рывке, снижаются усилия в начале фазы амортизации – всего 75-85%.

При подъеме штанги на грудь, как и рывке, возникают ложные биомеханические взаимодействия атлета со штангой.

В современных описаниях техники толчка отмечаются некоторые особенности, связанные с типом телосложения атлетов. В частности, от него зависят скорость подъема штанги на грудь и соотношения углов сгибания ног в различных суставах.

При изучении тяги и подрыва при подъёме штанга на грудь можно использовать материалы разделов “Рывок” и “Общие элементы техники”.

Подсед. Этот период двигательных действий включает безопорный и опорный подсед, а также фиксацию в подседе. Первые две фазы имеют много общего с соответствующими фазами в рывке, продолжительность безопорного подседа

несколько меньше (0,10-0,11 с.), а опорного подседа больше (0,3-0,5 с.).

Фиксация в подседе способом "разножка" осуществляется на небольшой высоте, лишь незначительно превышающей уровень коленей. При подъеме штанги на грудь с подседом разножкой в конце тяги (даже без поднимания на носки) создается превышение необходимой глубины подседа на 7-9 см.

Подсед ножницами при подъёме штанги на грудь отличается от одноименного подседа в рывке не только расстановкой ног, но и заключительным положением рук при фиксации.

Как только ступни коснутся помоста, атлет принимает штангу на грудь с одновременным выведением вперед локтей. Затем тело спортсмена со штангой при уступающей работе ногами спускается вниз, а локти поднимается.

Вставание из подседа и фиксация. Очень важно не задерживаться в подседе, чтобы использовать амортизационную "отдачу" ног, заметно облегчающую вставание. Оно начинается энергичным разгибанием ног. Для облегчения работы туловище несколько подается вперед. При выполнении подседа способом "ножницы" вставать следует так же, как и в рывке.

Закончив вставание со штангой из подседа, спортсмен должен принять удобное исходное положение для выполнения второго приема толчка – подъёма от груди. Если спортсмен совсем удобно положил штангу на грудь во время подседа, то заключительный момент вставания он слегка подбрасывает ее вверх и затем опускает на грудь в нужное положение.

4.2.2. Подъём от груди

Выполнение второго приёма классического толчка осуществляется в особо сложных условиях. Подняв штангу предельного веса на грудь, атлет испытывает дополнительные трудности, так как толкает ее от груди на фоне значительного утомления.

Двигательные действия при выполнении толчка от груди также подразделяются на подготовительные, основные и заключительные.

Подготовительные действия.

В исходном положении для толчка должно быть обеспечено прочное и надежное удержание штанги на груди. Локти, выведенные вперед, позволяют, точнее, сохранить вертикальное положение туловища, создавая дополнительную опору для грифа штанги на дельтовидные мышцы. Стопы располагают на ширине таза, голова слегка отведена назад.

Основная задача атлета в исходном – сохранить такое вертикальное положение, при котором линия тяжести система “атлет – штанга” проходила бы посередине опоры или ближе к линии, соединяющей центры голеностопных суставов.

Оптимальное время удержания штанги на груди перед началом выталкивания – 1-3 сек. Установка на выталкивание должна включать ограниченное количество инструкций для спортсмена.

Основные действия при выполнении толчка от груди.

В структуре основных действий при толчке штанги от груди выделяется 2 периода (“выталкивание” и “подсед”).

I период – выталкивание. Состоит из трех фаз:

1. “Свободный” (предварительный) полуподсед;
2. Полуподсед при активном торможении (или торможение в полуподседе);
3. Выталкивание.

При анализе толчка полуподсед и выталкивание рассматривают как отдельные периоды. Это может привести к неточным методическим рекомендациям, специально выполнять постановку после полуподседа перед выталкиванием. Но, однако, сгибательно-разгибательное движение необходимо, выполнять как единое двигательное действие, так как при целостном его выполнении величина развиваемых усилий

может быть существенно увеличена за счет реактивных, упругих сил, возникающих в мышцах.

У квалифицированных атлетов продолжительность указанных 3 фаз следующая: 1-й – 0,24+0,06 сек, 2-й – 0,24+0,06 сек, 3-й – 0,26+0,04 сек; у начинающих спортсменов она несколько увеличивается.

“Свободный” полуподсед. В специальной литературе встречаются рекомендации начинать полуподсед для выталкивания, активно разгоняя штангу вниз. При соблюдении данной рекомендации давление на опору должно сразу же возрастать. Однако реальных описаний такого выполнения движения не существует. Во всех известных описаниях толчка разгон штанги в полуподседе начинается при “свободном” движении штанги вниз вместе с атлетом, выполняющим полуподсед. Через 0,20-0,30 сек начинается активное торможение штанги.

Полуподсед при активном торможении. Начало этой фазы определяется от момента возрастания опорной реакции. Как только атлет начинает переключаться с разгона штанги вниз на выталкивание, регистрирующие устройства отмечают возрастание усилий на опору. Но до того момента, когда сгибание ног в коленных суставах сменится разгибанием, пройдет еще 0,20-0,30 с. Величина усилий в этой фазе значительно превышает вес поднимаемой штанги.

Амплитуда сгибания ног в коленных суставах определяется от исходного положения (180) до окончания торможения. Максимальная скорость штанги при опускании в полуподсед составляет 0,8-0,9 м/с. Глубина полуподседа составляет 15-25 см в зависимости от весовой категории.

Выталкивание. Заключительная фаза периода с одноименным названием. Ее продолжительность – 0,20-0,35 с. Величины опорной реакции в этой фазе достигают максимальных показателей. С околопредельными и передними весами отягощения атлеты развивают в удачных попытках усилие до 200-205% от предельного результата. Высококвалифицированные спортсмены осуществляют выталкивание более эконо-

мично (с меньшей величиной усилия относительно веса штанги). С меньшими весами отягощения возможно достижение более высоких уровней приложения силы - в связи с возможностью больше разогнать снаряд вниз и быстрее осуществить торможение.

Скорость штанги достигает максимальной величины - 1,40-1,60 м/с, ранее полного выпрямления ног при выталкивании.

Если отмечаются более высокие показатели максимальной скорости выталкивания штанги и более значительная высота ее траектории при толчке от груди, то это свидетельствует о менее экономичной и менее рациональной технике или же о том, что тренировка проводится с весом ниже предельного (для данного атлета).

II период - подсед. Выполняется после первого периода без задержки, при неполном завершении фазы выталкивания. Если при выталкивании атлет осуществляет достаточный выход на носки при полном (до 180°) выпрямлении ног в коленных суставах, то начало подседа происходит с небольшой задержкой.

Так, при обучении переходе от выталкивания к подседу большинство тренерских рекомендаций направлено на полное выпрямление ног в коленных суставах и активный выход на носки при выталкивании. На это же нацеливает и ряд специальных упражнений (например, полутолчок штанги). Если рассматривать эффективность только выталкивания, то такое движение будет правильным, но в то же время оно делая неважным быстрый переход к подседу. Замедляется переключение на другую фазу движения, эффективность которой требует уже неполной завершенности движения в коленных и голеностопных суставах.

При выполнении подседа вариант техники больше всего зависит от его глубины. Только квалифицированный, хорошо физически подготовленный атлет может выполнить достаточно глубокий подсед. Оптимальная высота траектории штанги при толчке от груди составляет у квалифицированных атлетов 45-50 см (с учетом полуподседа). Для начинающих атлетов

рекомендуется менее глубокий подсед. Одновременно с началом подседа быстро и в полную силу включают в динамическую работу руки, но осуществление работы руками до начала подседа (в фазе выталкивания) ошибочно.

Фаза без опорного подседа. Выполняется от начала сгибания ног в коленных суставах после выталкивания до касания ногами опоры. Продолжительность ее составляет 0,16-0,20 с. Безнапорной подсед атлет выполняет при активном взаимодействии атлет со штангой. Опускаясь в подсед, он не только "сопровождает" штангу, но и активно отталкивается от нее руками. При таком движении тело атлета опускается в подсед с ускорением, превышающим ускорение свободного падения, а штанга поднимается выше и несколько смещается назад.

В фазе опорного подседа спортсмен расставляет ноги с таким расчетом, чтобы нога, переставляемая вперед, прошла путь, равный 1,5 длины стопы. Это нога ставится на всю ступню с некоторым разворотом носка внутрь. Другая нога в это время переставляется назад с поворотом пятки наружу, что обеспечивает опору на все пальцы. Рекомендуется расстановку ног делать с большой скоростью. После постановки ступней на помост спортсмен продолжает (до полного выпрямления рук) опускаться вниз при продолжающейся активной работе руками и уступающей работе нижних конечностей.

Сгибание ног и ускорение движения штанги вниз продолжается всего 0,01-0,12 с. К этому моменту полностью выпрямляются всего 0,10-0,12 с. К этому моменту полностью выпрямляются руки и начинается следующая, 6-я фаза.

Фиксация штанги в подседе. Продолжительность этой фазы достаточно велика: 0,40-0,80 сек – у квалифицированных атлетов и 0,60-1,20 сек – у менее квалифицированных или в попытках с нарушением равновесия. В конечном положении подседа гриф штанги, локтевые, плечевые и тазобедренные суставы должны располагаться в одной вертикальной плоскости.

Заключительные действия при подъёме от груди.

Первая часть заключительных действий – вставание. При вставании взаимное расположение грифа штанги и отдельных звеньев тела должна быть таким же, как при завершении подседа. Вставание начинается энергичным выпрямлением впереди стоящей ноги и отставанием ее на полшага назад. Затем к ней приставляется другая нога так, чтобы носки оказались на одной фронтальной линии. Вставание завершается фиксацией штанги, во время которой спортсмен должен быть неподвижный.

Контрольные вопросы:

1. Разновидности хватов?
2. Отличие статического от динамического страта?
3. Сколько фаз существует в подъем штанги динамическом страте до начало подседа?
4. Рациональный способ подседа под штангой при выполнении рывка и толчка?

Литература:

1. Л.С. Дворкин Тяжелая атлетика и возраст. Свердловск: изд. Урал ун-та, 1989.
2. А.Н. Воробьев. Тяжелая атлетика. М., ФиС, 1988.
3. Л.С. Дворкин. Тяжелая атлетика // учебник для вузов М., Советский спорт, 2005.
4. А.Н. Воробьев. Тяжелая атлетика. М., ФиС, 1972.
5. Р. Роман. Обучение и тренировка тяжелоатлета. М.; ФиС, 1962.
6. А.С. Медведев. Система многолетней тренировки в тяжелой атлетике: Учеб. пособие для тренеров. М., ФиС, 1986.
7. Р.А. Роман. Тренировка тяжелоатлета. 2-е изд., М., ФиС, 1986.
9. А.Н. Воробьев. Современная тренировка тяжелоатлета. М., ФиС, 1964.
10. Л.С. Дворкин. Юный тяжелоатлет. М., ФиС, 1982.

10. Р. Роман. «Обучения и тренировка тяжелоатлета». М., ФиС, 1962.

11. А.Н. Воробьев, под общей редакцией /тяжелая атлетика/ М., ФиС, 1998.

11. Н. Воробьев, /тяжелая атлетика/ М., ФиС, 1972.

12. Р. Роман. «Тренировка тяжелоатлета в двоеборье». М., ФиС, 1974.

14. Р. Роман. Обучение и тренировка тяжелоатлета. М., ФиС, 1962.

ГЛАВА 5. МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ТЯЖЕЛОЙ АТЛЕТИКЕ

Обучение и тренировка тяжелоатлета представляют собой единый целенаправленный процесс спортивного совершенствования занимающихся. В ходе тренировок улучшается общее физическое развитие занимающихся, воспитываются их волевые качества. Занимающиеся тяжелой атлетикой приобретают полезные навыки, имеющие большое прикладное значение.

Процессе обучения и тренировки спортсмен совершенствует технику и достигает высоких результатов.

5.1. Теоретические основы обучение

Обучение – это сложный педагогический процесс, предполагающий приобретение необходимых знаний, воспитание специальных навыков и умений и развитие двигательных и волевых качеств.

Обучение и тренировка – единый процесс. В обучении используется методы тренировки, а в тренировке имеются элементы обучения. В самом начале занятий тяжелой атлетикой преобладает обучение: изучаются теоретические основы тяжелой атлетики, техника тяжелоатлетических двоеборья, вспомогательные упражнения. Начальный процесс весьма ответственный. От него во многом зависят спортивные дальнейшие результаты, общая культура спортсмена. Занимающиеся тяжелой атлетикой приобретают полезные навыки, имеющие большое прикладное значение.

Процесс обучения и тренировки спортсмен совершенствует технику и достигает высоких результатов.

5.1.1. Механизм формирования двигательного навыка

В общем, виде этот механизм описывается так. Человек при выполнении нового движения создает себе (на основе его

цели и содержания) определенный образ бушующего движения. По мере выполнения движения происходит его сличение с программой управления, а также осуществляются последовательные его коррекции (так называемые "сенсорные коррекции").

Механизм управления позволяет выделить три стадии формирования движения.

– формируется общее представление движения при участии мышц, осуществляющих движения, мышц-антагонистов и других мышц; поэтому человек выполняет движение излишне напряженно, тем самым значительно уменьшая скорость его выполнения.

– исчезает напряженность и возникает достаточно четкая мышечная координация при выполнении постоянных движений. Движения пока еще не выполняются свободно и автоматизированной.

– используются реактивные силы, силы инерции, движения становятся более экономичными, их выполнение доводится до автоматизма.

Первый этап начальное разучивание движения (вырабатывается умение воспроизводить технику в общей "грубой" форме).

Второй этап углубленное, детализированное разучивание движения.

Третий этап закрепление и дальнейшее совершенствование двигательного навыка.

5.1.2. Дидактические принципы являются педагогической основой обучения и тренировки. К ним относятся принципы: сознательности, активности, систематичности и последовательности, наглядности, прочности, доступности, индивидуализации, прогресси-рования требований.

5.1.3. Обучение в т/а осуществляется различными методами:

- использование слова;
- программированного обучения;

- применения наглядных средств;
- использования технических средств;
- метод упражнения;
- работы с литературой;
- игровой;
- проверки знаний, умений и навыков;
- расчлененный;
- целостный;
- комбинированный.

Обычно процесс обучения предполагает использование нескольких методов одновременно. Мастерство тренера, в частности, оценивается по его способностям определять целесообразность сочетания методов, их взаимосвязь, исходя из возможностей технического обеспечения процесса обучения и уровня подготовленности занимающихся.

Большинство из указанных методов обучения достаточно широко известны. В практике используются и менее известные методы, играющие важную роль в процессе обучения, – методы фиксированных положений, стандартного и вариативного упражнения и мышечного "прочувствования". В последнее время всё шире применяются методы использования технических средств обучения.

– *Метод стандартного и вариативного упражнения.* Формирования двигательного навыка будет более успешным, если повторение упражнения происходит однотипно сотни и тысячи раз. Однако особенностью тяжелоатлетических упражнения являются вариативность веса отягощения и невозможность выполнить большое количество повторений с околопредельным весом. Таким образом, если атлет освоил движение с определенным весом штанги, то для выполнения его с другим отягощением он в какой-то мере должен начинать обучение заново.

В связи с этим варьирование веса отягощения за тренировку возможна только в допустимых пределах, зависящих от уровня подготовленности атлета и задач тренировки.

После этого изучаемое движение и отдельные его элементы закрепляются при использовании отягощения постоянного веса.

Методы фиксированных положений. Атлет, имитируя подъем штанги (с металлической палкой или небольшим отягощением), останавливает движение и фиксирует его в определенной позе. Для начального периода обучения этот метод наиболее доступен.

Необходимо помнить, что не всегда использование метода фиксированных положений может дать только положительный результат. Например, для уточнения положения в полуподсед перед выгаликиванием применяется остановка, (фиксация положения), что позволяет определить позицию системы "атлет-штанга" в нижней точке полуподседа. Однако при длительной фиксации этого положения может возникнуть ошибочное представление о выгаликивании, где остановка является одной из грубейших ошибок.

Таким образом, использование метода фиксированных положений позволяет быстрее и эффективнее разучить кинематику движения, уточнить положение звеньев тела, но требует контроля за динамикой и общим ритмом движения.

– *Методы мышечного "прочувствования"*. Любая попытка выполнять упражнение в напряженном положении, с ограничением степеней свободы (по Н.А. Бернштейну) связана с "прочувствованием" движения.

Тренер может активно ускорять процесс "прочувствования" на начальном этапе обучения.

На протяжении периода предварительной подготовки начинающие тяжелоатлеты должны правильно освоить технику нескольких упражнений, способствующих росту физической подготовленности и выработке правильной осанки, создающих правильное положение позвоночника.

Обучение правильной осанке должно контролироваться при выполнении и других самых разнообразных упражнений с отягощениями. Продолжительность периода

предварительной подготовки определяется уровнем физической подготовленности и возрастом занимающихся.

В процессе обучения тяжелоатлеты осваивают значительное число специальных упражнений. Наиболее распространенная схема последовательности освоения тяжелоатлетических упражнений: Подъем на грудь ножницами, разножкой; толчок от груди ножницами и разножка; рывок ножницами и разножкой.

5.2. Методические особенности тренировки тяжелоатлетов

Процесс спортивной тренировки включает в себе 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 большой мере 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 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 дифференцировка двигательных действий спортсмена.

3. Стабилизация и автоматизация двигательных проявлений. На этой фазе обучения происходят закрепление их и приспособление к изменяющимся условиям при которых выполняются двигательные действия; техническая действия стабилизируется 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 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 создаются 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 и спортсмена от затрачивания времени и энергии на переучивание техники, когда на этапе спортивного мастерства результаты в классических упражнениях перестали увеличиться 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, необходима 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.

5.3. Методы обучения тяжелоатлетическим упражнениям

К обучению надо приступать, убедившись в том, что занимающиеся имеют достаточный уровень физической готовности, а также учитывая вес отягощения. К обучению лучше подготовлены те атлеты, которые теоретически ознакомились с изучаемым движением, умеют его анализировать, понимают общие задачи и задачи каждой фазы движения.

Правильная техника выполнения классических упражнений формируется и совершенствуется в процессе их длительного систематического повторения. Первые три месяца семестра отводятся обучению основам техники классических упражнений; последующие выработке навыка в выполнении техники классических упражнений и изучению технически правильного поднимания малого и большого веса. В этот период изучаются наиболее эффективные способы выполнения классических упражнений.

При обучении технике необходимо учесть и следующие особенности:

1. Изучая последовательно одно упражнение за другим, нужно научиться правильно, выполнять каждое из них и закреплять его, иначе выработанный навык пропадает.

2. Следует избегать длительных перерывов в занятиях, особенно в первоначальный период обучения; в таких случаях техника ухудшается.

3. Вначале обучения необходимо как можно больше обращать внимание на устранение недостатков в технике, сообщая обучающемуся результат выполненного им упражнения после каждого подхода к штанге.

Наряду с указанием преподавателя (тренера) большое значение для ускорения процесса обучения имеет помощь, которую занимающиеся должны оказывать друг другу. Поэтому следует научить занимающихся подмечать ошибки товарищей и вовремя указывать на них.

4. Изучить технику нужно не механически, а сознательно. Для этого обучающийся перед выполнением упражнения со штангой должен мысленно воспроизводить его, анализировать изучаемые упражнения, следить за техникой более опытных занимающихся, вскрывая отрицательные и положительные стороны выполнения упражнения. Все это даст возможность прочно усвоить его.

5. При обучении упражнению вес должен быть небольшим для того, чтобы выполнить упражнение техники правильно. Внешне исполнение упражнения должно проходить легко и свободно, без излишнего напряжения. В то же время нельзя совершенствовать технику со штангой очень легкого веса, так как при этом необходимо определения степень отягощения.

6. Иногда ранее полученный навык тормозит формирование новой техники. Так часто бывает у занимавшихся ранее гимнастикой, легкой атлетикой (характерная для них постановка развернутой в сторону стопы в выпаде) или у занимающихся тяжелой атлетикой самостоятельно. Усвоенные ранее неправильные навыки опасны тем, что в наиболее острый момент (при

поднимании большого веса на соревнованиях) спортсмен вновь начинает пользоваться ими.

7. Необходимо устранять причины, тормозящие обучения (непривычные условия различное состояние спортивного инвентаря – толщина грифа штанги, его разная длина, различная высота старта).

5.3.1. Толчок. Второе, классическое, скоростно-силовое упражнение, состоящее из двух самостоятельных и не похожих по форме и характеру двигательных действий: подъем штанги на грудь и подъема (толчка) от груди. Для толчка характерны большие и продолжительные мышечные напряжения, сопровождающиеся задержкой дыхания и настуживанием. Выполнение толчка (не считая времени старта и фиксации штанги) занимает 6-9 секунд.

Обучение первому приему толчка (подъему на грудь).
Последовательность обучения: сначала осуществляется обучение подходу к штанге, затем занимающиеся осваивают необходимые положения отдельных звеньев тела (стартовое положение, тяга). После этого приступают к изучению и.п. для подъема штанги с вися. Обучение основному движению – подрыву – предшествует выполнению подводящих упражнений. Основным из них является прыжок вверх из и.п. для подъема с вися – сначала с палкой, а затем со штангой малого веса.

Параллельно с овладением подрывом занимающиеся обучаются полуподседу. Этот период двигательных действий включает безопорный и опорный подсед, а также фиксацию в подседе. Основной элемент обучения – встречное движение туловища вниз, в полуподсед. Подведение груди под гриф штанги и быстрое поднятие локтей происходит одновременно со сгибанием ног. Далее соединяют подрыв с подседом одним из способов, разученных во время предварительной подготовки; выполняется подъем штанги на грудь с вися.

При соединении первой фазы тяги с подрывом следует обучать занимающихся правильному ритму всего подъема штанги до подседа. Рационален двухтактный ритм: на первый такт – подъём до подрыва, на второй подрыв.

Обучение второму приёму толчка начинается с освоения И.П. Двигательные действия при выполнении толчка от груди подразделяются на подготовительные, основные и заключительные.

– Штангу на грудь берут со стоек, линия тяжести системы "атлет – штанга" должна быть около середины опоры, ближе к вертикальной плоскости, проходящей через голеностопные суставы.

– При разучивании – полутолчка руки не должны преждевременно включаться в динамическую работу, направленную на подъем штанги. После освоения полутолчка приступают к изучению толчкового швунга. В конечном положении подседа гриф штанги, локтевые, плечевые и тазобедренные суставы должны располагаться водной вертикальной плоскости.

– При вставании взаимное расположение грифа штанги и отдельных звеньев тела должно быть таким же, как при завершении подседа. Вставание завершается фиксацией штанги, во время которой спортсмен должен быть неподвижным.

5.3.2. Рывок. Первое, выполняемое на соревнованиях классическое, скоростно-силовое, кратковременное упражнение, при выполнении которого штанга одним непрерывным движением должна быть поднята вверх на выпрямленные руки. Хват широкий. Продолжительность подъема штанги составляет около 1 сек, а с учетом вставания и фиксации веса – 2,5-3 сек. Основные действия по подъему штанги в рывке подразделяются на 3 периода (7 фаз).

Обучение рывку начинается с разучивания стартового положения, которое очень сходно в толчке. Отличия состоят

только в широком хвате штанги и связанной с этим более низкой посадке.

Далее так же отрабатывают и.п. для подъема штанги с вися. А затем выполняется ведущая фаза – подрыв.

С первых же занятий следует применять хват "в замок"; на этом же этапе определяется ширина хвата. После освоения основной части рывка её соединяют с подседом и занимающиеся приступают к целостному выполнению рывка.

Как было отмечено выше, основы техники выполнения упражнений закладывают с первым днем занятий спортом. Закрепление же и тем более дальнейшее ее совершенствование продолжается на протяжении всей практической деятельности атлета. Пренебрежительное отношение к правильному в техническом отношении исполнению соревновательных и сопутствующих им специально-вспомогательных упражнений в дальнейшем станет сильнейшим тормозом в спортивной подготовке.

По мнению специалистов, в практике тяжелоатлетического спорта используется как минимум две методики обучения и последовательности в разучивании техники упражнений: 1-я методика – подъем штанги на грудь, толчок от груди и рывок; 2-я методика – рывок, толчок от груди (штанга берется со стоек) подъем на грудь. Выбор того или иного методического подхода остается за тренером. Однако во всех случаях обеспечивается педагогический принцип последовательности в обучении технике.

В детских и подростковых группах разучивание упражнения рекомендуется делать в следующей последовательности:

- рывок с полуприседом;
- рывок «разножкой» (приседом);
- толчок от груди с уходом в «ножницы»;
- подъем на грудь с полуприседом;
- подъем на грудь «разножкой».

В период начального обучения технике круг упражнений со штангой следует ограничить. По мере освоения двигательных действий, закрепления умений и навыков в классических упражнениях тренировка становится все разнообразнее, в ней все шире и шире применяются вспомогательные и общесилловые упражнения.

Следует напомнить, что функциональные возможности организма детей и подростков (а именно в этом возрасте следует особое внимание уделять обучению технике тяжелоатлетических упражнений) недостаточно адаптированы к трудным условиям, создаваемым при натуживании во время подъема тяжестей. В рывке натуживании по времени очень непродолжительно и поэтому не всегда ощущается атлетом. Однако при подъеме штанги на грудь и в фазе выталкивания из крайнего нижнего положения оно проявляется особенно сильно.

Тренировка будет значительно эффективнее если в развитии физических качеств придерживаются определенных закономерностей: в первую часть тренировки включаются упражнения на развитие координации движений, ловкости и быстроты, в центральную – упражнения силового характера и в конце – на выносливость. По отношению к подъему на грудь и толчку штанги от груди рывок – более координированное и скоростно-силовое упражнение.

Имеется целый ряд рекомендаций *последовательности обучения технике подъема штанги в соревновательных упражнениях* – рывке и толчке. На наш взгляд, наиболее предпочтительные аргументы по методике обучения имеются у А.С. Медведева (1986). Остановимся на них.

В учебнике «Тяжелая атлетика» для институтов физкультуры рекомендуется начинать обучение в технике классических упражнений со старта исходных положений с вися. Как известно, на первых порах планируется от трех до четырех подводящих рывковых и толчковых упражнений. Отсюда следует, что одновременно происходит обучение как стартовому положению, так и подъему штанги из различных исходных позиций.

Вот несколько приемов обучения новичков технике выполнения соревновательных упражнений.

Первое занятие: рывок в полуприсед свиса из исходного положения, гриф расположен выше уровня коленей, страт-тяга до уровня оленей.

Второе занятие: рывок в полуприсед с виса из исходного положения, гриф расположен ниже уровня коленей, страт-тяга до уровня коленей, страт-тяга рывковая.

Третье занятие: рывок в полуприсед с помоста, страт-тяга рывковая до уровня коленей, рывок в полуприсед с помоста + приседание со штангой сверху на прямых руках, тяга рывковая + рывок в полуприсед.

Четвертое занятие: рывок в полуприсед с помоста + приседание со штангой сверху на прямых, рывок классических с помоста, страт-тяга рывковая, страт-тяга рывковая до уровня коленей.

Для повышения эффективности обучения технике соревновательных упражнений важно включить в разные части занятия имитационные упражнения из его основной части, а перед выполнением упражнений в основной части имитационные упражнения желательно выполнять с небольшими отягощениями (металлической палкой, гриф штанги).

5.3.3. Последовательность обучения в рывке.

Рывок в тяжелой атлетике относится к сложным в координационном отношении скоростно-силовым упражнениям. Сложность выполнения упражнения в рывке возрастает с увеличением глубины подседа под штангу, поэтому целесообразно сначала освоить упражнение, не прибегая к расстановке ног. С этой целью лучше всего использовать рывок в полуприсед. Техника рывка в полуприсед относительно более проста и доступно для освоения всеми занимающимся на первом же занятии. Приводим наиболее рациональную последовательность изучения упражнений в рывке. Напоминаем, что техника выполнения любого подводящего

упражнения должна соответствовать технике классического рывка.

1. Рывок в полуприсед с вися исходного положения; гриф расположен выше уровня коленей.
2. Рывок в полуприсед с вися из исходного положения; гриф расположен ниже уровня коленей.
3. Старт-тяга рывковая с помоста (гриф) до уровня коленей.
4. Старт-тяга рывковая с помоста.
5. Рывок в полуприсед с помоста.
6. Рывок в полуприсед с помоста + приседание со штангой сверху на прямых руках.
7. Рывок классических с помоста.

Подводящие упражнения: прыжок вверх с металлической палкой (грифом) из исходного положения, гриф выше коленей, хват рывковый, приземление в место отталкивания (руки всегда прямые, работают мышцы ног и трапециевидные мышцы).

После правильного и прочного освоения рывка в полуприсед в тренировочный процесс включают рывок классический с вися из исходного положения: гриф расположен выше и ниже уровня коленей.

5.3.4. Последовательность обучения в толчке.

Толчок – такое же, как и рывок, сложное в координационном отношении упражнение. Оно состоит из двух движений – поднятие штанги на грудь и толчок от груди. Сложность этого упражнения нарастает с увеличением веса штанги. Однако и уменьшение веса тоже резко исказит технику упражнения.

Перед началом обучения толчку занимающиеся уже получили определенные навыки в рывке и, следовательно, у них сформировались специальные представления о движениях, о мышечных ощущениях. Одним словом, навыки, приобретенные в рывке, значительно облегчают задачу по обучению технике толчка.

ально-силовые упражнения для рук спины и ног).		
<i>Специальная разминка:</i> 1) И.п. - ноги на ширине плеч, руки удерживают палку на плечах за головой. На счет «раз» - выпрямить руки вверх, « два» - и.п.	Повторить 6-8 р.	Голова смотрит прямо, плечи расслаблены, грудь чуть прогнута вперед на вдохе.
2) И.п. - ноги шире плеч, палка за головой: На счет «один, два, три» - пружинящие наклоны вперед, «четыре» - и.п. 3) И.п. - ноги на ширине плеч, палка на груди: На счет «один, два» - присесть, руки вверх; «три, четыре» - и.п. 4) И.п. - ноги на ширине плеч, палка опущенных вниз руках: «один» - поднять руки вверх; «два, три» - рывковые движения назад; «четыре» - и.п.	Повторить 4-5 р. Повторить 6-8 р. Повторить 6-8 р.	Спина прямая или даже чуть прогнута в пояснице и не сильно наклонена. Руки в локтях не сгибать во время движений назад
Основная часть Ее задача: обучить технике подъема штанги на грудь с полуприседом, развить силу различных групп мышц. 1. Обучение стартовой тяге для толчка. 2. Обучение подъему штанги на грудь: а) прыжок вверх из и.п. с вися; б) подрыв из и.п. с вися; в) подъем на грудь без подседа с вися; г) тяга; д) имитация подъема штанги на грудь с полуприседом, продолжит это упражнение, но уже со штангой 3. Приседание со штангой на плечах 4. Жим лежа на горизонтальной скамье	80 мин 2-4 мин Повторить 6-8 раз Повторить 10-15 р. Повторить 10-15 р. Повторить 8-12 р. Повторить 10-16 р. Вес штанги до 50-60% от веса тела, поднимать в одном подходе до 5-6 раз (всего сделать 4-5 подходов) 2х6, 3х4, 1х8. 2х6, 3х4-5	Во время выпрыгивания стремиться выпрямить туловище и ноги. Спина во всех случаях прямая Темп - средней, спина прямая, хват на ширине плеч. Темп медленный.
Заключительная часть	5 мин	Все упражне-

а) спокойная ходьба, легкий, расслабляющий бег, упражнения на ды-хание, висы на перекладине до 5-8 с.		ния делаются в произвольном темпе
<i>Всего продолжительность занятия</i>	105 мин	

План-конспекта тренировочного занятия № 2

Задачи тренировки:

1. Обучение технике рывка с подседом в «разножку»;
2. Совершенствование техники подъема штанги на грудь с подседом в разножку».

Содержание	Дозировка	Методические указания
Подготовительная часть	15 мин	Упражнения выполняются с большой амплитудой, на дыхание, постепенным повышением темпа движений.
1. Построение, рапорт, объяснение задачи тренировки		
2. Общая разминка (ходьба, бег, общеразвивающие упражнения в движение и на месте).	2 мин	
3. специальная разминка (имитация рывка в полуприсед, всед с виса-палка выше и ниже колен, имитация техники подъема палки на грудь и в «разжку» с виса - выше и ниже колен, различные силовые упражнения).		

<p>Основная часть</p> <p>1. Обучение технике старт-тяги для рывка. 2. Обучение техники подрыва с вися для рывка. 3. Имитация рывка с вися без подседа. 4. Имитация рывка с вися с полуподседом. Обучение приседанию в «разножку», удерживая гриф штанги над головой в рывковом хвате (широкий хват). 6. Имитация рывка с вися разножку. 7. Имитация рывка разножку. Упражнения со штангой:</p>	<p>80 мин 3-4 мин 3-4 мин Повторить 6-8 р. Повторить 6-8 р. Повторить в одном подходе 6-8 р. Повторить 5-7 р. Повторить 5-7 р.</p>	<p>Прыжок вверх после подрыва</p> <p>Спина прогнута в пояснице, ноги чуть шире плеч, носки слегка развернуты наружу. Начало тяги выполняются на полудыхе, а во время удержания штанги над головой дыхание чуть</p>
<p>1. Рывок в «разножку» 2. Подъем на грудь в полуприседе 3. Подъем на грудь в «разножку» 4. Наклоны со штангой на плечах</p>	<p>2х5-6, 3х3-4 2х3-4, 2х2-3 2х5-6, 3х3-4 1х4-6, 2х5-8</p>	<p>Вес штанги до 60-70% Вес штанги до 70% Вес штанги до</p>
<p>Заключительная часть</p> <p>Спокойная ходьба, легкий расслабляющий бег, упражнения на дыхание, висы на перекладине. Подведение итогов тренировочного занятия.</p>	<p>5 мин</p>	
<p><i>Всего продолжительность занятия</i></p>	<p>100 мин</p>	

5.4. Методика выполнения тяжелоатлетических упражнений

Мышцы тяжелоатлета должен развивать не только большое силовое напряжение, но и значительную скорость, так как классические упражнения (рывок и толчок) выполняются

не только на фоне максимального проявления силовых способностей атлета, но и очень быстро.

Как известно, способности проявлять большую (максимальную) силу и одновременно предельную быстроту не связаны между собой. Можно обладать большой силой (например, хорошо проявляемой в силовом троеборье или культуризме) и в то же время не уметь реализовать ее быстро при выполнении рывка и толчка. Если в силовом троеборье от атлета не требуется выполнение упражнений как можно быстрее, а часто это можно дать прямо противоположный эффект, то в тяжелоатлетическом спорте спортсмен не может достичь высоких результатов без способности проявлять «быструю силу». Поэтому тяжелоатлетический спорт по праву относится к скоростно-силовым видам спорта.

В скоростно-силовых упражнениях каковыми являются рывок и толчок, сила не всегда определяет спортивный результат. Наиболее важный показатель в этих упражнениях - способность проявлять силу в движении, т.е. умение поднимать большие веса со значительной скоростью. Следовательно, для тяжелоатлета важнейшим физическим качеством является быстрота. При подъеме штанги, особенно больших и максимальных весов, атлет должен в полной мере проявлять быстроту, так называемые способности к проявлению взрывной силы. В то же время без хорошей (прочной) техники владения классическими упражнениями показать в полной мере такие качества атлет не сможет.

Отсюда можно сделать следующий вывод: тренировочный процесс тяжелоатлета должен быть организован таким образом, чтобы он мог способствовать совершенствованию техники выполнения упражнений, развивать различные физические качества и в особенности быстроту и силу.

Существуют три метода развития максимальных усилий при подъеме штанги.

Первый - метод повторного поднимания непредельного утомления. Здесь только при последних повторениях

Физиологическая реакция организма становится близкой к предельным усилием, поэтому наиболее ценными становятся последние подъем. Этот метод рекомендуется лицам, только приступившим к занятиям тяжелой атлетикой. Он позволяет избежать травм, а величина отягощения не имеет принципиального значения.

При данном методе применяются упражнения с большими и умеренно большими сопротивлениями:

- предельный - (минимальное количество повторений за подход);
- околопредельный - 2-3 за один подход;
- большой - 4-7 за один подход;
- умеренно большой - 8-12 повторений в одном подходе;
- средний - 13-18;
- малый - 19-25;
- очень малый - свыше 25 - во всех случаях такая нагрузка направлена на выработку силовой выносливости.

Второй метод - метод максимальных усилий.

Для успешного достижения максимального эффекта в приросте силы в тренировочных занятиях необходимо использовать все большие усилия со стороны нервно-мышечной системы.

Поэтому высококвалифицированные атлеты используют в своей подготовке наряду с первым методом и второй - кратковременные (1-3 кратные) усилия высокой интенсивности.

Что же понимает под понятием «предельный вес»? По мнению В.М. Зациорского, «это наибольший вес который можно поднять беззначительного эмоционального возбуждения. Благодаря соответствующей психологической настройке такой величины вес можно увеличить. В этом случае он будет подлинно предельным, т.е. максимальным, но, как показала практика, тренировка с такими весами оказывается малоэффективной. Она быстро вызывает значительное эмоциональное утомление».

В тяжелоатлетическом спорте практиками и учеными достаточно давно определено оптимальное количество подъемов для тяжелоатлетов различной спортивной квалификации и возраста. Так для новичков детского и подросткового возраста рекомендуется первоначальный вес отягощения определять исходя из шестикратного повторения в одном подходе. Причем этот вес атлет должен успешно использовать не одним подходом за тренировку, а в нескольких – от 4 до 6. Для каждого нетренированного занимающегося этот вес будет вполне соответствовать его физическим возможностям. Это вовсе не значит, что найденный таким образом вес отягощения надо планировать во всех случаях. По мере освоения техники выполнения классических упражнений данный вес штанги может быть хорошим ориентиром для закрепления технической подготовленности юных атлетов.

После определенной тяжелоатлетической подготовки планирование веса штанги можно осуществлять по следующей схеме (таб.1).

Третий метод – поднимание непредельных весов с максимальной скоростью. Хотя ведущим физическим качеством тяжелоатлета и является сила, однако спортсмену надо развивать также и способность поднимать вес штанги с максимальной скоростью.

Следует отметить, что способность развивать силу не связана со способностью реализовать ее максимально быстро. Это хорошо видно по тренировке атлетов в пауэрлифтинге (силовой троеборье). Практически нет ярких примеров, когда из последних видов спорта кто-либо из выдающихся спортсменов перешел в тяжелую атлетику и добился бы там выдающихся результатов. В то же время целый ряд штангистов высокого класса (в практике отечественного спорта последних лет) перешли в силовое троеборье и добились там выдающихся результатов.

Примерное планирование тяжелоатлетической подготовки

Величина отягощения, %	Количество повторений в одном подходе	Всего подъемов за тренировку			
		РЫВОК		ТОЛЧОК	
50-60	6-8-5-6	30-40	25-30	20-30	25-35 20-25 15-25
70	3-5				
80	2-4	15-24		10-20	
90	1-3	6-15		5-14	
95	1-2	6-8		5-7	
100	1	5-6		4-5	

Примечание. Первая цифра – количество повторений для атлетов, имеющих уровень спортивной подготовленности от юношеского до второго спортивного разряда; вторая цифра для атлетов более высокой спортивной квалификации.

Таким образом а процессе подготовки тяжелоатлетов необходимо целенаправленно развивать у них умения и навыки поднимать большие веса со значительной скоростью, т.е. как ее называют в этом виде спорта – взрывную силу. В наибольшей степени эти качества совершенствуются, начиная с детского и подросткового возраста. Вот почему очень важно начинать важно начинать тренироваться в тяжелоатлетическом спорте в молодом возрасте, ловкость и координация еще поддаются тренировке.

В тяжелоатлетическом спорте считают, что при тренировке с весом 80-95% от максимального в большей степени развиваются скоростно-силовые качества, при тренировке с весом 50-80% в большей степени совершенствуется скоростные качества, а с весом более 95% – взрывная сила. Причем такое проявление характерно при выполнении классических и специально-вспомогательных упражнений. В приседаниях и других подобных упражнениях 95%-ный вес отягощения и выше развивает в большей мере силу.

Контрольные вопросы:

1. Периоды процесса обучения?
2. Последовательность обучение рывку?
2. Последовательность обучение толчку?
3. Какие методы обучение существует?

Литература:

1. Теория и методика физического воспитания. Под редакцией Б.А. Ашмарина. М., «Просвещение», 1979.
2. Р. Роман. «Обучения и тренировка тяжелоатлета». М., ФиС, 1962.
3. Д. Харе. «Учение о тренировке». (Пер. с нем.). М., ФиС, 1971.
4. А.Н. Воробьев, под общей редакцией /тяжелая атлетика/. М., ФиС, 1998.
5. А.Н. Воробьев, /тяжелая атлетика/. М., ФиС, 1972.
6. Р. Роман. «Тренировка тяжелоатлета в двоеборье». М., ФиС, 1974.
7. А.В. Паков. Курс лекций по теории и методике тренировки тяжелой атлетики. Т., 1994.
8. Р. Роман. Обучение и тренировка тяжелоатлета. М., ФиС, 1962.
9. Тяжелой атлетика. Ежегодник. М., ФиС, 1983, 1984.

ГЛАВА 6. ДВИГАТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ И МЕТОДЫ ИХ РАЗВИТИЯ

В связи с тем, что организм подростка находится в стадии формирования, необходимо принимать строго дозированные физические нагрузки. Важно учитывать состояние сердечно-сосудистой системы, психики и их взаимодействие в процессе длительной деятельности (В.П. Филин, 1974). Следовательно, подготовка юных штангистов, должна строиться с учетом не только требований, предъявляемых тяжелоатлетическим спортом, но и возрастных особенностей подростков и юношей.

6.1. Развитие силы мышц

В тяжелой атлетике, как ни в одном другом виде спорта, результаты зависят не столько от пропорций тела, сколько от мышечной силы. В физиологии под силой мышц подразумевают то максимальное напряжение, выраженное в граммах и килограммах, которое способны развить мышцы. По В. М. Зациорскому (1966), силу человека можно определить как его способность преодолевать внешнее сопротивление. Вместе с тем величина силы зависит от веса тела. При прочих равных условиях сила пропорциональна поперечному сечению мышц (принцип Вебера). Чем значительнее вес, тем больше мышечная масса, тем больше сила. Поэтому сила у детей и подростков увеличивается с возрастом и к 17-18 годам приближается к уровню ее у взрослых. Показатели относительной силы большинства мышц (сила на 1 кг веса тела) приближаются к соответствующим показателям взрослых уже к 13-14 годам (А. В. Коробков). Эти физиологические особенности важно учитывать в подготовке юных штангистов, где решающее значение приобретает относительная сила.

Развитие силовых качеств у тяжелоатлетов происходит с первых шагов в спорте и этому необходимо уделять большое

внимание. Проявление мышечной силы связано с концентрацией нервных процессов, регулирующих деятельность мышечного аппарата. В то же время важно учитывать, что у подростков, особенно у 12-13 летних, скоростно-силовые возможности очень невелики. Поэтому развитие силы должно осуществляться осторожно и постепенно. Для этого целесообразно применять отягощения весом не более 70-75% от максимального результата, а также статические напряжения до 8 с при задержке дыхания и до 15-25 с без его задержки.

Основные средства для развития силы в специальной физической подготовке следующие: жим лежа, стоя, наклоны со штангой на плечах - тяги толчковые и рывковые (не более 80% от максимального результата), подъемы штанги на грудь, выжимание гантелей, гирь, статические напряжения для мышц спины, брюшного пресса и др. Из средств общей физической подготовки можно использовать элементы акробатики (кувырки, стойки, повороты и др.), упражнения на гимнастических снарядах (подтягивания, качи, махи, подъемы), элементы борьбы, толкание ядра, прыжки, перенос груза и т. д.

Важно помнить, что у подростков, особенно в начальный период обучения, мышцы развиты неравномерно. Поэтому следует уделять большое внимание тем группам мышц, которые наиболее отстают в своем развитии. Это главным образом мышцы брюшного пресса, косые мышцы туловища, спины, отводящие мышцы верхних конечностей, мышцы задней поверхности бедра, приводящие мышцы ног.

Для развития сухожилий целесообразно включать в каждую тренировку упражнения на растягивание и подвижные игры.

В силовой подготовке используются разнообразные упражнения из арсенала средств ОФП и СФП. Ниже приводится примерный комплекс таких упражнений для юных тяжелоатлетов.

Подъем штанги связан с выполнением не только динамической, но и статической работы. Например, тяга штанги от

помоста и последующий подрыв происходят при статическом напряжении мышц рук и особенно кистей. Любая фиксация штанги вызывает статическое напряжение многих групп мышц спортсмена. Учитывая необходимость развития мышечной силы и выносливости к статическим напряжениям, в тренировочный процесс вводятся упражнения статического характера.

Исследованиями, осуществленными многими специалистами, доказана большая польза таких упражнений для развития силы и специальной выносливости юных спортсменов (В. П. Филин, В. С. Топчий, П. З. Сирис; В. В. Скрыбин, Р. А. Шабунин, Н. П. Лапутин и др.).

Для юных спортсменов важно подобрать такие упражнения статического характера, которые бы способствовали развитию силы мышц при выполнении соревновательных и специально-вспомогательных упражнений. Этим самым облегчается задача правильного дозирования нагрузки при выполнении статических напряжений. Например, статическое упражнение "поза в подседе способом ножницы" соответствует подъему штанги на грудь в подсед способом ножницы; упражнение "поза конькобежца" – приседанию со штангой на плечах; удержание груза на полусогнутых руках в положении лежа – жиму лежа и т. д. В связи с этим можно определять нагрузку при выполнении статических напряжений с помощью этих смежных по мышечному приложению упражнений.

Кроме того, целесообразно использовать для определения нагрузки при выполнении статических напряжений формулу, выведенную из формулы, характеризующей мышечную работу при статическом напряжении (см. гл. I):

$$K_n = \frac{Pxt}{100}$$

где P – вес груза, удерживаемого в статической позе (кг);
 t – время удержания статического напряжения на заданном уровне (с); K_n – коэффициент нагрузки (кг/с), уменьшенный в 100

раз. Например, если юный атлет удерживал в позе конькобежца груз весом 20 кг в течение 30 с, то

$$K_n = \frac{20 \times 30}{100} = 6 \text{ кг/с}$$

По этому коэффициенту можно судить как о статической силе, так и о статической выносливости.

Остановимся на упражнениях статического характера используемых в работе с юными штангистами.

Таким образом, выполнение дозированных тренировочных нагрузок статического характера позволяет уже в начальный период подготовки юных тяжелоатлетов использовать этот вид мышечных усилий без ущерба для их здоровья. Физиологические и педагогические исследования, проведенные нами, говорят о большой пользе статических напряжений для всестороннего физического развития подростков и роста спортивных результатов.

6.2. Развития быстроты

Для тяжелоатлета одним из важнейших качеств является быстрота – способность человека совершать двигательное действие в минимальный для данных условий отрезок времени. Важную роль в проявлении быстроты играет подвижность нервных процессов, (Н. В. Зимкин, 1956; В. С. Фарфель, 1959, 1960, и др.). Экспериментальными исследованиями были выявлены важные закономерности возрастной динамики развития основных физических качеств у детей и подростков (В. С. Фарфель, 1959, 1960). Так, показатели быстроты движения круто возрастают у детей с 7-8 до 13-14 лет (скорость однократного движения, высота подпрыгивания, частота постукиваний). Совершенствуясь с возрастом, быстрота достигает наибольшего уровня развития к 13-14 годам. Развитию этого качества в подростковом возрасте необходимо уделять особое внимание. Любое упражнение, используемое с целью развития быстроты, надо выполнять в предельно быстром или околопредельном

темпе (для данного момента тренировки).

Исключительное значение на этапе начальной подготовки штангистов имеет обучение подростков технике выполнения упражнений. По В. С. Филину (1974), формирование двигательных навыков у них создает необходимую основу для дальнейшего совершенствования рациональных движений, созревания двигательного анализатора.

В тренировочный процесс включаются разнообразные прыжки: в длину с места, разбега, толчком травой, – левой ногами, подскоки с тяжестями и без них, подвижные и спортивные игры, акробатические упражнения, бег с низкого и высокого старта, многократные приседания с тяжестями и без них и др. Исследования, проведенные Н. А. Бернштейном (1947) и В. С. Филиным (1974), показали, что в возрастной период 8-12 лет повышение уровня развития максимальной быстроты обусловлено главным образом увеличением частоты движений. У 13-15-летних уровень развития быстроты повышается в основном за счет развития скоростно-силовых и силовых качеств. Следовательно, в тренировках подростков 12-13 лет быстроту целесообразно развивать путем использования упражнений, стимулирующих повышение частоты и скорости движений. Особенно эффективно совершенствуется это качество, если упражнения даются в соревновательной и игровой форме.

6.3. Развития скоростно-силовых качеств

Скоростно-силовые возможности штангиста характеризуются умением выполнять подъем штанги с максимально высокой скоростью. Скоростные возможности спортсмена зависят от мышечной силы, точности выполнения упражнений, гибкости, координации, ловкости, умения эффективно расслаблять мышцы, не участвующие в выполняемой работе, от волевых усилий.

Многими исследователями установлено, что развитие скоростно-силовых качеств наиболее эффективно осуществ-

ляется в подростковом возрасте до 14 лет; (В.С. Фарфель с сотр., 1959, 1960; С.И. Филатов, 1966; З.И. Кузнецова, 1966; В.С. Филин, 1974, и др.).

На основе экспериментальных данных В. С. Филиным сделаны следующие выводы: использование средств и методов развития скоростно-силовых качеств у юных спортсменов является высокоэффективным на этапе начальной подготовки.

Развитие скоростно-силовых способностей штангиста начинается с овладения техникой выполнения тяжелоатлетических упражнений. С этой целью необходимо добиваться точности, экономичности движений, выполняемых сначала в умеренном темпе, а затем – в максимальном. По мере овладения техникой подъема штанги ставится задача увеличения ее веса при сохранении скорости и точности выполнения упражнений.

Основные средства развития скоростно-силовых качеств следующие: рывок классический, в полуподсед, с виса, с плитов, подъем штанги на грудь в сед способом разножка и ножницы, толчок от груди, прыжки со штангой на плечах, приседания со штангой на плечах. Упражнения выполняются с многократными (до 4-6 раз) повторениями и интенсивностью до 70% от максимального результата.

Из общеразвивающих упражнений основными средствами являются прыжки в длину и высоту с места и разбега, подскоки, бег с низкого и высокого старта на 10-40 м, спортивные игры, гимнастические и акробатические упражнения. В процессе скоростно-силовой подготовки упражнения выполняются несколько раз в виде серий.

Развитие скоростно-силовых возможностей у 15-16-летних атлетов осуществляется путем использования тех же средств, что и в период начальной подготовки юных штангистов. Вместе с тем в специальной подготовке интенсивность выполнения упражнений доходит до 80% от максимального результата, а в тягах и приседаниях со штангой на плечах – до 90%. Общий объем тренировки скоростно-силового характера возрастает с 35-40 до 50-60% от общего объема упражнений. Это связано с тем, что в

тренировку юных штангистов больше вводится тяжелоатлетических упражнений. Из средств всестороннего физического развития выполняются практически все упражнения, но с меньшим объемом и более высокой интенсивностью.

6.4. Развития выносливости

Выносливость – это способность человека выполнять работу длительное время без снижения работоспособности. Может быть выносливость физическая, связанная с выполнением упражнений, умственная, эмоциональная, сенсорная (выносливость зрительного, слухового анализатора и др.).

Основной фактор, лимитирующий продолжение работы, – утомление. Ранее наступление утомления свидетельствует о недостаточном уровне развития выносливости. Отдаленное наступления – следствие повышения уровня развития выносливости.

Связь между выносливостью и утомлением сложная. Утомление наступает в результате работы и выражается в снижении работоспособности; оно приставляет собой состояние организма. Выносливость же – качество, которое свойственно организму вне зависимости от того, выполнялась работа или нет. Казалось бы, вынослив тот, кто меньше утомляется, но в действительности бывает не совсем так. Выносливый спортсмен может доводить себя до более глубокой степени утомления. У менее выносливого спортсмена снижение работоспособности при утомлении сопровождается незначительными сдвигами в физиологических функциях. У более выносливого при таком же (объективно) утомлении работоспособность остается на более уровне. При утомлении до одинакового уровня работоспособности у более выносливого происходит более резкие сдвиги в физиологических функциях: в крови, в сердечно-сосудистой, дыхательной и других системах.

Возможность длительно выполнять работу, несмотря на довольно значительные измерения функционального состояния

организма определяется устойчивостью центральной нервной системы к воздействию различных факторов утомления, а также совершенством буферных систем.

Поскольку выносливость можно рассматривать как способность преодолевать утомление, его следует считать основным фактором, определяющим развитие выносливости. Только работа до утомления и преодоление наступающего утомления могут повышать выносливость организма.

Выносливость лучше вырабатывается, если работа выполняется в среднем темпе: согласно лабораторным исследованиям, в этом случае испытуемый в состоянии преодолевать работу в 40 раз большую, чем в начале эксперимента, тогда как при работе в высоком темпе - всего в 4,5 раз.

Различают общую и специальную выносливость. Последняя связана с тренировкой в избранном виде спорта, общая выносливость приобретает при разносторонней физической подготовке. Но выносливость приобретенная в результате упражнений. В других спорта, резко отличающихся по характеру мышечной деятельности от основной в избранном виде спорта, мало влияет на специальную. Например, легкоатлеты - стайеры обладает значительную большей выносливостью в беге на длинные дистанции, чем тяжелоатлеты; в тоже время легкоатлеты в подъеме тяжестей менее выносливы, чем тяжелоатлеты. Мышечная деятельность у легкоатлетов-стайеров проходит при почти полном (или полном) обеспечении кислородном выполняемой работы (но при большой кислородном долге, накопленном в начале бега). У тяжелоатлетов подъем тяжестей, мощная мышечная работа, не может в достаточной мере обеспечивать кислородном. Мышечное сокращение протекает в близких к анаэробным условиях, без достаточного поступления кислорода. Совершенно в иных - аэробных - условиях проходит мышечная работа у легкоатлетов-стайеров. У первых положительные сдвиги наблюдается в двигательном аппарате, у вторых выраженные изменения отмечается в сердечно-сосудистой и дыхательной

системах. Более того, как показывают исследования, работы на выносливость (например, бег на длинные дистанции) отрицательно сказывается на развитии силы и наоборот, тренировки «на силу» (тяжелоатлетические упражнения) отрицательно влияют на развитие выносливости у бегунов на длинные дистанции. В связи с этим тяжелоатлету следует весьма осторожно применять длинные упражнения умеренной интенсивности.

Специальная выносливость тяжелоатлета вырабатывается на тренировке в подъеме тяжестей путем применения большого и постепенно возрастающего (до разумных пределов) количества подъемов в одном подходе и количества подходов за тренировку. Основным методом повешения выносливости тяжелоатлета-увеличение количества подъемов в тренировке. Лучший прирост силы бывает при тренировках с большими сопротивлениями, которые атлеты способны преодолевать за подход более 2-3 раз. Если же выносливость развивать за счет большого количества подъемов штанги в одном подходе, тогда придется тренироваться со штангой весом 90-70% от предельного. Одного работа квалифицированных атлетов с таким весом способствует в основном выработке только выносливости, прирост же силы будет весьма ограничен.

Выносливость возрастает под влиянием регулярных тренировок в общей мере, чем и особенно быстрота. Большой тренировочной работы (10-15 т) способны выполнить только хорошо тренированные атлеты. Новички же на первых тренировках поднимают не более 1-3 т общей сложности, но и это нагрузка для них трудна. Только после улучшения деятельности всех спортсменов и систем организма эти спортсмены через некоторое время начинают выполнять значительно большую по объему работу без сильного утомления.

6.5. Развитие гибкости

Гибкость – это способность свободно и быстро выполнять движения с большой амплитудой и высокой экономичностью.

При подъеме штанги хорошая гибкость обеспечивает лучшую возможность выполнять технические приемы, способствует становлению стабильной и устойчивой техники классических упражнений. Целенаправленное развитие гибкости должно начинаться с 8-10 лет. Если гибкость не будет развита до 14 лет, то в дальнейшем это качество совершенствуется с большим трудом из-за ухудшения подвижности в суставах,

Развитию гибкости способствуют различные общеразвивающие упражнения и упражнения с отягощениями. Полезны наклоны туловища вперед и назад, его вращение, а также вращение верхних и нижних конечностей, стоп, кистей рук, растягивание мышц и связок передней и задней поверхностей бедра, голени. Для штангистов важна хорошая подвижность в коленном, локтевом и плечевом суставах. Поэтому перед началом специальной тренировки необходимо выполнять несколько общеразвивающих упражнений для суставов. Гибкость успешно развивается, если в каждую тренировку, а также в утреннюю гигиеническую гимнастику вводятся специальные упражнения. Исследования показали, что наиболее часто встречаются травмы у тех тяжелоатлетов, которые не включают в свои тренировки упражнения на гибкость. Известно, что при 2-месячном перерыве в тренировке гибкость ухудшается на 10-20%.



Рис. 4. Контроль за гибкостью.

Уровень развития гибкости необходимо контролировать. Для этого периодически измеряется подвижность в том или ином суставе (в градусах или линейных размерах). Для получения показателя, специфического для тяжелоатлетического спорта, нужно применять контрольные упражнения, близкие по структуре к технике классических упражнений (или его частей), в которых участвуют наиболее существенные для атлета мышечно-суставные группы (рис. 4).

6.6. Развития ловкости

При подготовке тяжелоатлетов высокого класса необходимо развивать ловкость с самого начала спортивных занятий, что позволяет успешно освоить в дальнейшем и совершенствовать технику выполнения специальных упражнений.

Под ловкостью понимается способность атлета быстро овладеть двигательными навыками, совершенствовать и целесообразно применять их в соответствии с необходимостью.

Наиболее благоприятные условия для развития ловкости имеются у детей в подростковом возрасте, так как организм в это время очень пластичен и поэтому можно заложить основу для быстрого освоения в более старшем возрасте новых сложных двигательных навыков.

В.М. Зациорским (1970) предложено учитывать несколько критериев ловкости, которые дают возможность количественно определять способность к развитию данного физического качества.

Первым критерием является характеристика координационной трудности двигательной задачи. Двигательная задача, например рывок штанги с вися в сед и подъем разгибом на перекладине, может представлять собой различную трудность. Если при выполнении рывка от спортсмена требуется проявление хорошей координации в отношении подъема штанги, то при подъеме разгибом на перекладине преимущественное

значение имеет пространственная координация. Следовательно, в этом критерии важны координационно-моторные требования.

Второй критерий ловкости – точность выполнения. Движение будет точным, если его пространственные, временные и силовые характеристики соответствуют поставленной двигательной задаче. В спортивной практике тренеры часто учитывают лишь факт выполнения упражнений (рывок выполнен, не выполнен; подрыв сделан, не сделан). В действительности же выполнение движений важно рассматривать с точки зрения необходимой целесообразности и экономичности. Высококвалифицированных тяжелоатлетов отличают высокая экономичность выполнения упражнений, что, безусловно, можно рассматривать в качестве критерия ловкости.

Третий критерий ловкости – время освоения упражнений. Для овладения необходимой точностью движения или для исправления ошибок требуется определенное время. Особенно наглядно это проявляется у подростков, приступающих к изучению техники упражнений. Если подросток может выполнить новое упражнение “с ходу”, то его следует считать более ловким, чем его сверстники, которые затрачивают на это больше времени.

Юные штангисты должны постоянно овладевать новыми навыками. Если этого не делать, то не будет пополняться запас движений и тогда способность к выполнению различных упражнений не будет совершенствоваться. Нередко юные спортсмены, освоив технику классических упражнений и доведя их выполнение до автоматизма, не совершенствуют свои навыки в других, достаточно сложных в техническом отношении, упражнениях, что в конечном счете значительно снижает возможность эффективно развивать ловкость.

Для развития ловкости полезны подвижные и спортивные игры, бег с препятствиями, различного рода прыжки, подъем штанги с задержкой в отдельных позах и т. п.

Упражнения для развития ловкости лучше выполнять в начале основной части тренировочного урока, а подвижные и

спортивные игры - проводить в конце. Объем упражнений для развития ловкости в рамках одной тренировки должен быть незначителен, но выполнять их нужно чаще.

Контрольные вопросы:

1. Какие физические качества обладает тяжелоатлеты?
2. Что такое физические качеств?
3. Характеристика силы?
4. Характеристика быстроты?
5. Характеристика скоростно-силовой?
6. Характеристика выносливости?
7. Характеристика гибкости?
8. Характеристика ловкости?
9. Как развивать выносливость?
10. Как определяется выносливость?
11. Какие средства при развитие выносливости?

Литература:

1. Ф.П. Филин. Теория и методика юношеского спорта. Учеб. пособие для ин-тов и техникумов физ. куль. М., ФиС, 1987.
2. Д.С. Дворкин. Тяжелая атлетика и возраст. Свердловск: изд. Урал ун-та, 1989.
3. А.Н. Воробьев. Тяжелая атлетика. М., ФиС, 1988.
4. Д.С. Дворкин. Тяжелая атлетика // учебник для вузов М., Советский спорт, 2005.
5. А.Н. Воробьев. Тяжелая атлетика. М., ФиС, 1972.
6. Р. Роман. Обучение и тренировка тяжелоатлета. М., ФиС, 1962
7. А.С. Медведев. Система многолетней тренировки в тяжелой атлетике: Учеб. пособие для тренеров. М., ФиС, 1986.
8. Р.А. Роман. Тренировка тяжелоатлета. 2-е изд., М., ФиС, 1986.
9. А.Н. Воробьев. Современная тренировка тяжелоатлета. М., ФиС, 1964.
10. Д.С. Дворкин. Юный тяжелоатлет. М., ФиС, 1982.

ГЛАВА 7. ВИДЫ ПОДГОТОВКИ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ

7.1. Физическая подготовка

В настоящее время в тяжелой атлетическом спорте на долю классических упражнений приходится не более 20% всей тренировочной нагрузки. В связи с этим об уровне физической подготовленности атлетов можно судить по результатам выполнения контрольных нормативов в специально-вспомогательных упражнениях. П. Добрев, Д. Гюрков (1972), А.Т. Иванов (1976), П. Добрев, К. Колев (1977), А.В. Черняк (1970, 1978) определили контрольные нормативы в некоторых специально-вспомогательных упражнениях с учетом весовых категорий и квалификации спортсменов.

Известно, что тяжелоатлеты чаще всего в тренировке используют рывок, подъем на грудь, приседания со штангой на груди и на плечах, а также толчок со стоек. Контрольные нормативы в этих упражнениях и будут основными при оценке уровня подготовленности атлетов.

Определяя зависимость результата в толчке от силы мышц ног, А.Т. Иванов (1974) нашел, что для успешного толчка необходимо, чтобы сила мышц ног превосходила поднимаемый вес не менее чем на 30%. По данным А.В. Черняка, у атлетов высокой квалификации это соотношение составляет 22%, что говорит о более эффективном использовании ими силы мышц ног.

Исследуя подготовку сильнейших болгарских атлетов П. Добрев и К. Колев (1979) установили, что для всех весовых категорий корреляционная зависимость, между результатами в рывке и в рывке в полуприсед в среднем большая ($r=0,874$). С увеличением собственного веса атлета и повышением его спортивного мастерства закономерно увеличивается и разница между результатами в рывке и в рывке в полуприсед. Однако в относительном виде разница составляет в среднем 85%.

Определяя уровень физической подготовленности тяжелоатлетов к соревнованиям. В.Г. Олешко расширил в своих исследованиях количество контрольных специально-вспомогательных упражнений до 14 с помощью большого числа контрольных нормативов можно точнее определить уровень физической подготовленности тяжелоатлетов.

В результате педагогического эксперимента установлено, что результаты в рывке в полуприсед у квалифицированных тяжелоатлетов различных весовых категорий составляют $80 \pm 2,9\%$ от рывка, в подъеме штанги на грудь в полуприсед – $82 \pm 3,3\%$ от толчка. Анализируя зависимость между результатами в классических и других специально-вспомогательных упражнениях.

В.Г. Олешко выделяет следующие особенности:

1. У тяжелоатлетов спортивной квалификации и разных весовых категорий максимальные результаты в толчке со стоек в среднем выше, чем в толчке. Максимальные результаты в рывке с подседом с подставок, в рывке с подседом с вися, в подъеме штанги на грудь с поставок и с вися, в швунге толчковом в среднем ниже максимальных достижений в соответствующих классических упражнениях. При этом разница между результатами изучаемых упражнений находится в определенных пределах. Предельный тренировочный результат в подъеме штанги на грудь на грудь с подседом у тяжелоатлетов различной спортивной квалификации и разных весовых категорий варьируется в пределах $\pm 2\%$ от максимальных результатов в толчке.

2. У квалифицированных тяжелоатлетов различных весовых категорий относительные результаты в некоторых специально-вспомогательных упражнениях имеют тенденцию к понижению в связи с повышением веса атлетов.

3. Значительных отличий между относительными результатами в специально-вспомогательных упражнениях у атлетов трех рассматриваемых квалификаций не обнаружено.

У сильнейших тяжелоатлетов страны соотношение результатов в приседаниях со штангой на плечах и на груди составляет в среднем соответственно 125 и 115% от максимальных параметров контрольных специально-вспомогательных упражнений, можно определить уровень физической готовности того или иного тяжелоатлета к предлагаемому соревновательному результату в рывке и толчке.

7.2. Техническая подготовка

Высокий уровень спортивных результатов требует от спортсменов наравне с высоким уровнем физической подготовленности совершенного владения рациональной техникой движения. Поэтому одной из актуальных проблем спортивной тренировки является проблема повышения технического мастерства.

В последнее время широкое распространение при изучении спортивной техники получил системно-структурный подход, который реализует в теории структурности достижений, наполненной идеями Н.А. Берштейна (1947, 1966). Он указал, что «движение не есть цепочка деталей, а структура, дифференцирующаяся на детали, структура целостная, при наличии в то же время высокой дифференциации элементов и разнообразно избирательских форм взаимоотношений между ними».

Системно-структурный подход можно охарактеризовать как методическую базу анализа различных спортивных достижений.

Использование системно-структурного подхода при анализе техники тяжелоатлетических упражнений (А.А. Лукашев, 1972; Б.А. Подливаев 1975; В.И. 1976) позволило по новому определить фазовый состав и охарактеризовать структуру этих упражнений, что в свою очередь, в значительной степени повлияло на методику обучения и совершенствования техники.

В главе 4 «Техника выполнения классических упражнений» подробно освещена современные представления о техническом мастерстве в классических и специально-подготовительных упражнениях. Практика показала, что выполнения любого специально-вспомогательного упражнения должно соответствовать координационному плану рывка и толчка. В противном случае эффективность тренировок будет снижаться. По этому учебно-тренировочный процесс должен быть пронизан рациональной техникой подъема штанги, основной на ее модельных характеристиках, представленных в упомянутой нами главе. Не следует допускать нетехнический подъем штанги. Во всяком случае, их должно быть как можно меньше.

Контроль за технической подготовленностью осуществляется различными способами. Это и опытный глаз тренера, и видеоманитофон. Ориентиром должны послужить рациональные позы в граничные моменты фаз, описанные в главе 4, но более тонкая оценка техники, ее кинематических и динамических показателей может быть осуществлена лишь с применением комплексной методики. Для этого можно пользоваться модельными характеристиками, представленными в табл. 13.

Таблица 13

Кинематические и динамические параметры техники	Фазовый состав	Упражнения	
		Рывок	Толчок
Углы в голеностопных суставах (град)	В конце 2 фазы	85-90	90 ± 4
	3	60-75	77 ± 4
	4	115-125	115 ± 5
Углы в коленных суставах (град)	В конце 2 фазы	135-150	158 ± 3
	3	115-125	142 ± 4
	4	165-170	142 ± 3

Углы тазобедренных суставах (град)	в	В конце 2 фазы	90-100	113 ± 4
		3	110-125	135 ± 4
		4	175-180	176 ± 4
		В конце 1 фазы (МОШ)	115-120	123 ± 8
Усилия на опору (% от веса штанги)		макс. в тяге	145-160	143 ± 8
		макс. 2 в тяге	125-145	130 ± 5
		мин в подрыве	70-105	75 ± 15
		макс. в подрыве	160-180	165 ± 15
Длительность фаз (с)		2 фаза	0,45 ± 0,05	0,52 ± 0,04
		3 фаза	0,13 ± 0,05	0,15 ± 0,02
		4 фаза	0,17 ± 0,03	0,13 ± 0,02
Скорость подъема штанги (м/с)		В конце 2 фазы	1,20 ± 0,15	1,25 ± 0,15
		3	1,35 ± 0,15	1,10 ± 0,20
		4	1,85 ± 0,25	1,60 ± 0,25

7.3. Психологическая и тактическая подготовка

7.3.1. Психологическая подготовка

Педагогический процесс воспитания личности тяжелоатлета базируется на правильном индивидуальном подходе и предполагает знание индивидуальных психологических особенностей спортсмена. С этой целью составляется психологическая характеристика - психологическая карта личности. В этой карте должны найти отражение следующие вопросы:

- типологические особенности личности (особенности свойств нервной системы и темперамента);
- характерологические черты личности (моральные, волевые черты);
- эмоциональные проявления личности (общая эмоциональность, интенсивность эмоциональных переживаний).

Эти основные разделы характеристики личности спортсмена должны быть представлены как в общем виде, так и в связи с занятиями тяжелой атлетикой. Знание индивидуальных психологических особенностей личности позволит тренеру

эффективно осуществлять индивидуальный подход при решении всех вопросов подготовки и особенно *воспитания* личности.

Воспитание моральных качеств личности приобретает особую важность в настоящее время в связи с резким омоложением основного контингента спортсменов. У молодого атлета, достигшего высоких спортивных результатов, появляется повышенное чувство собственной значимости. Порой спортсмен не осознает, что для достижения последующих побед необходимо еще больше трудиться. Забвение этого приводит к замедлению роста спортивного мастерства.

Большую роль в моральном воспитании играет правильное соотношение индивидуального подхода с *методами коллективного воспитания личности*. Спортивный коллектив является мощным орудием в руках тренера в проведении всей воспитательной работы. Поэтому тренеру необходимо знать психологические основы индивидуального и коллективного управления в процессе воспитания личности.

Большая роль в воспитании личности должна отводиться *волевой подготовке*. Воспитание волевых качеств личности – важнейшая составная часть психологической подготовки тяжелоатлетов. Для них в порядке значимости среди волевых качеств особо выделены: целеустремленность, выдержка и самообладание, смелость и решительность, настойчивость и упорство инициативность и самостоятельность. В основе волевой подготовки лежит постоянное преодоление субъективных и объективных трудностей.

Воспитание моральных и волевых качеств личности предполагает, с одной стороны, активную позицию тренера, с другой - правильно организованный процесс самовоспитания.

В настоящее время все большее значение приобретает знание индивидуальных психофизиологических особенностей личности спортсменов. Изучение этих особенностей личности должно осуществляться с помощью специалиста (психолога), который призван оказывать соответствующую помощь тренеру.

Процесс обучения двигательным действиям в тяжелоатлетических видах спорта связан с преодолением существенных психологических трудностей, прежде всего при подъеме максимальных весов. Основным условием в обучении с целью преодоления этих трудностей является систематическое совершенствование волевых качеств спортсменов. Особую группу трудностей представляют такие упражнения, которые требуют от спортсмена проявлять высокий уровень технической подготовленности (например, рывок и толчок). При обучении таким упражнениям спортсмен встречается с чрезмерной *психической напряженностью*, которая выражается в виде страха, боязни. Психическая напряженность – необходимый фактор готовности к выполнению сложного действия. Однако она имеет предел, за которым наступает снижение психической и двигательной активности спортсмена. В целях профилактики напряженных психических состояний целесообразно широкое применение комплекса подготовительных и подводящих упражнений.

Многообразие двигательных действий, с одной стороны, и высокие требования к точности выполнения движений – с другой, обуславливают важность формирования и развития у тяжелоатлетов соответствующих *мышечно-двигательных представлений*. Поэтому применение находит методика так называемой идеомоторной тренировки. Суть последней состоит в целенаправленном развитии у спортсменов способности активно представлять (в мышечно-двигательных ощущениях) выполняемое движение.

Наконец, самый сложный вопрос психологии обучения соревновательным упражнениям связан с учетом фактора осознанного понимания спортивных движений. Педагогические указания тренера в процессе обучения должны в первую очередь базироваться на знании того, каким должно быть соотношение сознательной и неосознаваемой форм регуляции движений, выполняемых на разных фазах обучения и тренировки. Современные представления об организации целенаправ-

ленного поведения (деятельности) свидетельствует о том, что сознательная регуляция всегда прерывиста, а неосознаваемая – непрерывна. Поэтому обе формы регуляции всегда присутствуют в управлении движениями. Но управлять тренер в процессе воздействия на спортсмена может лишь на основе осознанной формы регуляции.

Готовность к соревнованию формируется в процессе непосредственной предсоревновательной подготовки к конкретному соревнованию. Цель последней состоит в том, чтобы обеспечить условия для успешной реализации потенциальных возможностей спортсмена.

В сложных условиях соревнований, порой приближающихся к экстремальным, побеждает при прочих равных условиях тот спортсмен, который сможет наиболее полно мобилизовать свои психофизические возможности как на соревновательную деятельность в целом, так и на выполнение изолированных спортивных соревновательных действий (попыток).

Готовность к конкретному соревнованию зависит от установки, т.е. от того, какого результата хочет добиться спортсмен в данном соревновании. Педагогическая задача тренера состоит в том, чтобы сформировать у своего ученика верную установку, предполагающую самооценку, адекватную его возможностям.

Установка как готовность определенным образом выступить в соревновании наиболее полно реализуется при правильном соотношении психической напряженности и устойчивости.

Психическая напряженность как фактор мобилизации личности является непременным условием успешной соревновательной деятельности. Уровень ее определяется “высотой” соревновательной установки. Однако в силу различных обстоятельств психическая напряженность может быть либо чрезмерной, что бывает чаще всего, либо недостаточной. В обоих случаях необходима соответствующая коррекция уровня

психической напряженности за счет регуляции психического состояния спортсмена. Здесь требуется умение спортсменов пользоваться методами регуляции состояний (самовнушение, регуляция внимания, дыхания, специальные формы разминки и т.п.). Большую помощь в этом может оказать метод аутогенной тренировки, который описан в специальной литературе. Вторым фактором, необходимым для эффективной реализации сформированной установки, является фактор психической устойчивости. Психическая устойчивость – это способность успешно выполнять соревновательные действия в условиях повышенной психической напряженности. Здесь также ведущую роль играет умение спортсмена регулировать свое психическое состояние.

Таким образом, подготовка к конкретному соревнованию должна предполагать решение трех психолого-педагогических задач:

- формирование установки, адекватной возможностям спортсмена;
- обеспечение необходимого уровня психической напряженности (мобилизованности);
- создание необходимого уровня психической устойчивости.

Решение этих трех взаимосвязанных задач осуществляется в процессе непосредственной подготовки и участия в соревновании.

Предсоревновательная подготовка в основном направлена на совершенствование упражнений, стереотипное их выполнение и доработку слабых мест. Однако с точки зрения психологии готовность – это не есть решение основной проблемы, связанной с подготовкой к данному соревнованию. Не решают проблему готовности и так называемые прикидки. Последние скорее служат для проверки уровня подготовленности спортсмена, а не готовности его к данному соревнованию. Для решения проблемы готовности целесообразно в предсоревновательной подготовке предусмотреть определенную

систему мероприятий, направленных на решение задач, сформулированных в предыдущем разделе. В основе такой системы лежит применение одиночных контрольных соревновательных действий или их частей в варьируемых условиях. На протяжении всего периода предсоревновательной подготовки (в каждой тренировке) могут применяться следующие приемы:

- ограничение специальной разминки;
- оценка технического действия при выполнении соревновательного упражнения и его частей без специальной разминки (вес штанги не более 50% от максимального);
- предоставление одной попытки для оценки эффективности всего тренировочного занятия;
- создание соревновательных условий;
- создание ситуации “присутствия зрителей”;
- выполнение упражнений в неблагоприятных условиях;
- “игра” на лучшее выполнение;
- выполнение упражнений на оценку в состоянии утомления.

Применение этих приемов в системе контрольных испытаний в процессе предсоревновательной подготовки должно сопровождаться “внушающей” информацией спортсмену о его возможностях в данном соревновании. Причем возможности спортсмена должны оцениваться в соответствии с условиями этого соревнования. Таким образом, решается вопрос целенаправленного формирования соревновательной установки. Варьирование условий контрольных требований в одном случае позволяет развивать способность к мобилизации (способность к повышению психической напряженности), в другом – повышать психическую устойчивость.

В ответственные моменты соревновательной борьбы особое значение приобретает умение тяжелоатлетов правильно готовиться непосредственно перед выполнением соревновательных попыток. Помочь в этом случае может только определенная система непосредственной предсоревновательной подготовки.

Под системой непосредственной подготовки следует понимать специально разработанный и усвоенный спортсменом план действий, предусматривающий применение психотехнических приемов (методы идеомоторной настройки, регуляции состояний) в период после окончания специальной разминки в данном соревновательном упражнении до начала его выполнения.

Весь период непосредственной подготовки к выходу для выполнения соревновательного упражнения целесообразно разбить на три этапа:

1 этап "до вызова" – с момента окончания разминки до вызова судьи для выполнения упражнения;

2 этап "после вызова" – с момента вызова для выполнения упражнения до принятия исходного положения;

3 этап "в исходном положении" – с момента принятия исходного положения до начала действия.

Такое разделение целесообразно использовать в методических целях. Анализ выступлений на соревнованиях сильнейших тяжелоатлетов показал, что принципиально содержание непосредственной подготовки определяется следующими задачами. До вызова решаются две основные задачи: идеомоторная подготовка и подготовка оптимального стартового состояния; после вызова – обеспечение условий для последующего перехода в "малый круг внимания"; в исходном положении – сосредоточение на начале действия. Система непосредственной подготовки к выполнению упражнений может быть эффективной при решении всех трех задач во взаимосвязи. В непосредственной подготовке могут применяться отдельно и в комплексе следующие приемы: идеомоторная тренировка, различные варианты аутогенной тренировки, метод отвлечения, метод самоприказа, метод сосредоточения внимания и др. Овладение данными приемами, применение их в определенной системе в процессе непосредственной подготовки и закрепление в процессе тренировочных занятий являются важными психологическими задачами. Решение ее во многом

предопределяет надежность выступления тяжелоатлетов в ответственных соревнованиях.

Под соревновательной надежностью спортсмена следует понимать безотказную, безошибочную деятельность в условиях соревнований, соответствующую по результативности предшествующей тренировочной деятельности. Все случаи снижения результативности в условиях соревнований следует рассматривать как отказы в работе, характеризующие ненадежную деятельность спортсмена. Такое понимание надежности позволяет отличать это понятие от "устойчивости" (стабильности) деятельности. Устойчивость нужно рассматривать как одну из предпосылок надежности, т.е. способности выполнять безотказно работу в усложненных условиях соревнований. Проблема соревновательной надежности чрезвычайно важна в тяжелоатлетических видах спорта, прежде всего в силу выраженности психологического фактора. Изучение надежности следует начинать с выяснения основных причин ненадежной деятельности спортсменов. Для этого тренеру необходимо вести учет всех неудачных соревновательных попыток. Затем по определенной схеме производится психологический анализ каждой неудачи: вскрываются особенности переживаний спортсмена перед соревнованием, в процессе соревнований, непосредственно перед выполнением неудачной попытки, особенности психической регуляции в процессе выполнения упражнений и т.д. На основе результатов опроса и собственных наблюдений делается заключение о характере и причинах неудачи.

Результаты психологического анализа неудач в соревнованиях следует заносить в специальную карту, являющуюся рабочим документом тренера. Каждый случай важно анализировать с позиций психологии надежности. Тренеру следует выяснить, была ли данная неудачная попытка случайной или закономерной. При этом нужно исходить из понимания случайного или маловероятного, непредвиденного, но причинно обусловленного. В соответствии с этим все неудачи надо

разделить на две группы. В каждой из этих двух групп выделяются три подгруппы: неудачи, связанные с нарушением собственно психической регуляции; неудачи, связанные с временным снижением работоспособности по причинам психологического порядка; неудачи по принципу "точность в ущерб устойчивости".

Систематическое проведение анализа неудач по приведенной схеме позволяет вскрывать наиболее характерные их причины и соответственно разрабатывать и осуществлять профилактические мероприятия по повышению соревновательной надежности тяжелоатлетов.

7.3.2. Тактическая подготовка

Тактические действия тяжелоатлетов во время соревнований являются важным фактором, влияющим на их конечный исход.

Спортивная борьба в тяжелой атлетике проводится с косвенным влиянием со стороны соперника. Чтобы победить равного по силам соперника или показать свой лучший результат, атлету нужно максимально использовать имеющиеся в его распоряжении подходы к штанге и как можно лучше распределить свои силы.

Намеченному тактическому плану должны соответствовать организация тренировок и "схема" выступлений на соревнованиях. Организационные мероприятия проводятся и заблаговременно, и непосредственно перед соревнованиями, и на самом соревновании.

Мероприятия, проводимые задолго до соревнования, преследуют в частности, цель так организовать тренировку, чтобы атлет заранее мог адаптироваться к специфическим условиям соревнования. Для этого необходимо установить, когда, где и в какое время суток оно будет проводиться. Чтобы составить себе представление о продолжительности соревнований, внести коррективы в расстановку атлетов по весовым

категориям, оптимально спланировать начальные веса, важно знать, сколько тяжелоатлетов участвуют в каждой весовой категории и кто именно.

Непосредственно перед соревнованиями уточняются сведения о сопернике – о его результатах в рывке и толчке на тренировках, о состоянии спортивной формы, о результатах, показанных на последних соревнованиях, о его весе в данный момент и при достижении лучших результатов, о степени легкости подъема штанги на предсоревновательных тренировках, о зависимости достижений в рывке и толчке, об его вероятной тактической установке. Все это подлежит оценке.

Предварительный план тактических действий, расчет подходов, определение величины весовых надбавок – основывается на множестве очень значимых, взаимосвязанных факторов физической, спортивно-технической и психической работоспособности атлета. Тщательно наблюдая за ним в процессе тренировки и контролируя его достижения, тренер должен перед соревнованиями иметь четкое представление о возможностях своего подопечного.

План расчета подходов надо составлять заблаговременно и достаточно точно, чтобы непосредственно перед началом соревнований не возникли сомнения. Возможны коррективы плана в процессе соревнований, нередко они зависят от факторов, связанных как с соперниками, так и самим спортсменом.

Важную тактическую задачу спортсмену приходится решать во время взвешивания перед соревнованиями. Атлет, у которого меньше вес на взвешивании, будет победителем в случае одинаковой с соперниками суммы двоеборья. В связи с этим он может добиться победы, дублируя подходы соперника. Атлет, имеющий больший вес, вынужден подходить к штанге, вес которой на 1 кг превышает вес штанги соперника.

Иногда тяжелоатлеты настолько свыкаются с намеченным планом выступления, что потом не решаются даже на крайне необходимые поправки и изменения в ходе соревнований.

Важно всегда быть готовым к возможным тактическим коррективам, если этого потребуют обстановка, самочувствие.

В ходе разминки перед соревнованием тренеру особенно важно определить работоспособность, координационные возможности, общее самочувствие, психологическую готовность спортсменов. Тренер должен не только уловить технические ошибки атлета, но и определить, насколько он в состоянии управлять своими эмоциями, как относится к предстоящему выступлению – хочет соревноваться или готовится к выходу на помост как к неприятной необходимости.

Первый подход (к начальному весу) в рывке и толчке очень ответствен, к нему нужно относиться с полной сосредоточенностью. Удачный подъем штанги в первом подходе дает возможность избежать нулевой оценки, прочувствовать вес, настроиться, обрести уверенность в успешности следующих подходов. Благодаря этому возможные сомнения, тревога уступают место соревновательному энтузиазму, необходимой мобилизационной готовности.

Начальный вес на соревнованиях обычно на 5-10 кг меньше предельного результата. Если атлет надеется, например, поднять 110 кг, надбавки веса могут иметь следующие наиболее часто используемые варианты:

Таблица 14

Варианты	Подходы		
	Первый	Второй	Третий
1	100	105	110
2	102	106	110
3	102	107	110
4	105	107	110
5	105	108	110
6	105	110	более
7	107	110	более

Во втором подходе ставится задача закрепить успех и, как правило, показать наилучший (по уровню готовности атлета) спортивный результат. В зависимости от удачи в первом подходе, легкости выполнения упражнения, самочувствия атлета, варианта надбавки веса и действий противников вес штанги во втором подходе может увеличиваться на 1, 2, 3 кг и более. Увеличение веса штанги для второго подхода на 1 кг практикуется редко – обычно в тех случаях, когда начальный вес поднят с большим трудом или для выигрыша соревнований можно ограничиться минимальной надбавкой. Как правило, атлеты набавляют до 5 кг. Увеличение веса штанги на более 5 кг осуществляется, когда атлет уверен в успешном подъеме штанги; в то же время такой надбавки достаточно для победы или же она заставит соперника идти на сомнительный для него вес. Как правило, во втором подходе вес штанги увеличивают до 10 кг, когда начальный вес поднят безупречно, с исключительной легкостью; кроме того, в случае неожиданного срыва при следующем подходе он не сможет повлиять на занятое место. Такая надбавка веса может быть целесообразной и в тех ситуациях, когда для победы необходим риск.

В третьей попытке атлеты пытаются увеличить свой предельный результат или компенсируют неудачу второго подхода (с тем же весом штанги), а иногда для проверки своих возможностей пытаются поднять рекордный для себя вес. Надбавка веса штанги для третьего подхода чаще всего составляет 1 кг, реже – 5-10 кг, а в исключительных случаях и больше.

Успешное выступление команды на соревнованиях зависит от качества выступления каждого зачетного участника. Нередко тактические просчеты приводят к нулевым оценкам, поэтому в ответственных командных соревнованиях завышения начальных весов недопустимы. Прежде всего, необходимо следить за весовым режимом участников: учитывать, при каком лишнем весе были показаны предельные результаты на тренировках. Важно знать, как велико влияние сгонки веса на результат.

Исследование и обобщение опыта выступлений на соревнованиях показывают, что стонка веса спортсмена на более 2 кг приводит к снижению результата в рывке и толчке одновременно. Для тяжелоатлетов стонка веса более 5 кг приводит к явным снижениям результативности.

В ответственных командных соревнованиях тактический план обсуждается совместно с тренером и командой. Здесь необходимо действовать, прежде всего, в интересах коллектива. Начальный вес на таких соревнованиях должен быть на 7-10 кг, а иногда и на 15 кг меньше предельного результата на данном этапе подготовки спортсмена. Очень осторожно определяется начальный вес для атлетов, сгоняющих вес, и для атлетов, перешедших в следующую весовую категорию. Новый предельный результат, впервые показанный на предсоревновательных тренировках, еще не дает основания считать, что он будет достигнут и в соревновательной обстановке. Таким атлетам опасно начинать соревнования с веса штанги, который еще ни разу не был поднят на соревнованиях.

Учитывая техническую подготовленность атлета, стабильность его техники выполнения рывка и толчка и влияние на этого спортсмена соревновательной обстановки, заявляют тот начальный вес, с которым он может справиться достаточно уверенно.

Если спортсмен перевозбужден на соревновании, то возрастает вероятность ошибок в его выступлении. К такому же результату приводит и небрежное отношение к технике выполнения классических упражнений на тренировках.

К тактическим действиям в условиях напряженной борьбы с равными соперниками относится дезинформация о планируемом начальном весе штанги. Заявив при взвешивании очень малый или чрезмерно большой вес, атлет окончательно заявляет нужный вес непосредственно перед вызовом на помост, что нередко заставляет соперника ломать свой тактический план.

Иногда атлет, удовлетворенный успехом в первом подходе, снижает активность, требовательность к себе, что может

привести к неудаче в последующих подходах. Необходимо поддерживать мобилизационную готовность до конца соревнований.

Успех тактических действий во многом зависит от точного определения предельных результатов в упражнениях в данный момент, от выбора целесообразной степени риска, от выдержки спортсмена, а также от веса тела, от жеребьевки и других факторов подготовки атлета к данному соревнованию.

Контрольные вопросы:

1. Понятие физической подготовленности спортсмена.
2. Контроль за технической подготовленностью тяжелоатлета.
3. Способы психологической подготовки спортсмена.
4. Тактические действия тяжелоатлетов.

Литература:

1. Ф.П. Филин /Теория и методика юношеского спорта. учеб. пособие для ин-тов и техникумов физ. куль. М., ФиС, 1987.
2. Л.С. Дворкин /Тяжелая атлетика и возраст. Свердловск: изд Урал ун-та, 1939.
3. А.Н. Воробьев /Тяжелая атлетика М., ФиС, 1988.
4. Л.С. Дворкин /Тяжелая атлетика /учеб. для вузов М., Советский спорт, 2005.
5. А.Н. Воробьев. Тяжелая атлетика. М. ФиС, 1972.
6. Р.А. Роман /Обучение и тренировка тяжелоатлета. М., ФиС, 1962.
7. А.С. Медведев. Система многолетней тренировки в тяжелой атлетике: учеб. пособие для тренеров. М., ФиС, 1986.
8. Р.А. Роман. Тренировка тяжелоатлета. 2-е изд., М., ФиС, 1986.
9. А.Н. Воробьев. Современная тренировка тяжелоатлета. изд М., ФиС, 1964,
10. Л.С. Дворкин. Юный тяжелоатлет. М., ФиС, 1982.

ГЛАВА 8. ПОДГОТОВКА И ПЛАНИРОВАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ

8.1. Тренировочная нагрузка

Рост спортивных результатов во многом зависит от того, насколько правильно выбрана тренировочная нагрузка.

Тяжелоатлетическая тренировочная нагрузка характеризуется величиной отягощения, количеством повторений, числом применяемых упражнений, объемом нагрузки, режимом мышечной деятельности и некоторыми другими факторами.

Величина отягощения при подъеме тяжести – это качественная и количественная стороны воздействия на организм спортсмена. Отсюда следует, что уровень функционирования организма атлета во многом зависит от величины специфического воздействия раздражителя, их качественная сторона неотделима от количественной – веса отягощения. Внутренние условия организма спортсмена обуславливают проявление общей и специальной работоспособности. В свою очередь характер мышечной работы, мышечных напряжений формирует в значительной мере ответную реакцию организма спортсмена на определенный раздражитель.

При составлении планов тренировки целесообразно выражать тренировочную нагрузку в количественной мере (в цифрах). Оценка тренировочных нагрузок может выражаться в количестве подъемов штанги (КПШ) в килограммах.

Для составления эффективных тренировочных планов нужны такие количественные параметры нагрузок, которые характеризовали бы ее наиболее полно: во-первых, давали бы необходимую информацию об объеме и интенсивности выполненной тренировочной работы; во-вторых, подходили бы для оценки тренировочных циклов различной длительности – и для тяжелоатлетов различных квалификаций и весовых категорий (иначе невозможно составить групповой план); в-третьих, были простыми, удобными при планировании. Физические

упражнения, используемые в тяжелой атлетике, характеризуются высокой интенсивностью мышечных усилий, сложностью координации выполняемых движений и другими факторами.

8.1.1. Интенсивность нагрузки

Под интенсивностью тренировочной нагрузки в тяжелой атлетике понимают величину среднего веса, поднимаемого за тренировку. Ее определяют путем деления объема нагрузки на количество подъемов. Например, при объеме нагрузки 10 000 кг и количестве подъемов 100 интенсивность нагрузки, т. е. средний вес штанги, будет равен: $10\ 000\ \text{кг} : 100 = 100\ \text{кг}$.

Обычно интенсивность работы связывают со временем ее выполнения. Поэтому в тяжелой атлетике интенсивность — понятие условное, характеризующее напряженность тренировки, показывающее, с каким весом упражняется атлет.

Другим важным критерием интенсивности нагрузки в тренировках по тяжелой атлетике являются подъемы максимального веса. К их числу принято относить подъемы веса 90% и больше от лучшего результата в данном упражнении.

Интенсивность нагрузки находится в тесной связи со спортивными достижениями тяжелоатлетов. Повышение в оптимальных границах интенсивности нагрузки сопровождается улучшением спортивных результатов. Но опять-таки, как и в отношении объема нагрузки, для каждого спортсмена и для определенного периода тренировки есть свой оптимум интенсивности нагрузки, переход границ которого в сторону снижения или повышения отрицательно влияет на спортивные достижения. Оптимум интенсивности нагрузки далеко не стабилен. Основываясь на результатах исследования данного фактора у высококвалифицированных спортсменов, мы можем предполагать, что колебания интенсивности нагрузки в тренировках в пределах до 20-25% можно считать целесообразными.

Признавая ведущее значение интенсивности нагрузки в тренировках с целью развития силы, нельзя в то же время

игнорировать другие факторы нагрузки спортсменов, иначе тренировка с максимальными усилиями была бы наиболее эффективной. В действительности наблюдается иная картина. На максимальные подъемы в классических упражнениях уходит лишь около 4-6% всей нагрузки: вместе с вспомогательными упражнениями это составляет 20-25% всей тренировочной нагрузки. Весьма действенной оказывается тренировка, в которой периодически выполняется от 1 до 6 подъемов (от 1 до 6 ПМ), т.е. тренировка со штангой максимального и меньшего веса, поднимаемого атлетами от 1 до 5-6 раз в одном подходе.

Интенсивность тренировочной нагрузки в упражнении со штангой принято оценивать по среднему тренировочному весу штанги (Вср). Этот вес определяется путем деления суммы поднятых килограммов на количество подъемов штанги (КПШ). Применительно к отдельному упражнению $V_{ср}$ отражает степень напряжения организма при выполнении данного движения. В приведенном примере $V_{ср} = 580 \text{ кг} : 7 = 83 \text{ кг}$.

Более сильные спортсмены способны поднять в одном и том же упражнении штангу большего веса. Следовательно, для них средний тренировочный вес штанги должен быть больше. Сопоставим интенсивности нагрузок в отдельном упражнении у двух спортсменов-разрядников, имеющих собственный вес 70 кг и 90 кг и у двух мастеров спорта международного класса в аналогичных весовых категориях. Средний вес штанги в первом случае равен соответственно 75 и 87,5 кг, а во втором – 96,8 и 115,7 кг. Но применительно к тренировочному процессу это еще не значит, что последние тренируются более напряженно, чем остальные атлеты.

Только по среднему весу штанги будет неправильно сравнивать интенсивности тренировочных нагрузок в отдельных упражнениях атлетов различных квалификаций и весовых категорий (что иногда еще встречается в практике). Средний тренировочный вес штанги характеризует лишь общий уровень развития силовых качеств, а сильнее всегда оказываются более

квалифицированные (в одной весовой категории) и более тяжелые (одной спортивной квалификации) атлеты.

Чтобы выйти из этого положения, можно использовать для характеристики тренировочной нагрузки относительные величины интенсивности. Относительная интенсивность равна процентному отношению среднего веса штанги к лучшему результату в данном упражнении. Этот относительный параметр характеризует более-менее объективную картину напряжения организма при выполнении упражнения независимо от веса, квалификации и силы спортсмена.

$$Ио = \frac{Вср}{Мр} \times 100,$$

где $Ио$ – относительная интенсивность в процентах, $Вср$ – средний вес штанги в кг, $Мр$ – максимальный результат в одном из тяжелоатлетических упражнений в кг.

Приведем пример расчета “ $Ио$ ”. В одном случае лучший результат в рывке у атлета равен 115 кг и $Вср$ – 85,6 кг, в другом соответственно 155 и 112,5 кг. Тогда относительная интенсивность нагрузки упражнения составит у первого атлета: $85,6 : 115 \times 100 = 74,4\%$, а у второго – $112,5 : 155 \times 100 = 72,5\%$. Следовательно, если судить только по среднему весу штанги то интенсивность была выше у второго атлета. Однако по относительной интенсивности впереди оказался первый атлет.

Кроме показателя интенсивности нагрузки тренировочного занятия или недельного цикла, принято выражать средним весом штанги интенсивность нагрузки более длительного цикла подготовки спортсменов (месячного и годового) – средним весом штанги и коэффициентом интенсивности. Первый параметр предложен Л.П. Матвеевым в 1959 г., а второй – в 1967 г. А.С. Медведевым. Коэффициент интенсивности – это тот безразмерный критерий, с помощью которого оказалось возможным сравнить напряженность тренировочной работы у тяжелоатлетов независимо от их квалификации и весовой категории. Коэффициент интенсивности ($Ки$) находится по следующей формуле:

$$Ки = \frac{Вср}{Дтр} \times 100,$$

где K_i – коэффициент интенсивности в процентах, $D_{тр}$ – сумма двоеборья в кг. Он варьируется в границах 30-41%. Данный коэффициент указывает на то, что средний вес штанги за месячный или годовой цикл тренировки составлял от результата в двоеборье всегда 30-41%. Исходя из приведенного примера, в котором оптимальный коэффициент интенсивности равен 35,5%, можно определить, какой надо иметь средний тренировочный вес штанги, например для результата 350 кг.

$$K_i = V_{ср} \times 100 : P = 35,5;$$

$$V_{ср} = 35,5 \times 350 : 100 = 124,5 \text{ кг}$$

Как показали исследования А.В. Черняка и А.С. Медведева, сопоставимым безразмерным критерием интенсивности нагрузки как в тренировочном занятии, так и в отдельных упражнениях, может служить усредненная относительная интенсивность (УОИ).

УОИ тренировочного занятия определяется следующим образом. Сначала подсчитываются величины параметров нагрузок в отдельных упражнениях (тоннаж), средний вес штанги ($V_{ср}$) и относительная интенсивность ($I_{о}$). Далее выполняются следующие математические расчеты:

1) КПШ в каждом упражнении умножается на относительную интенсивность. В результате получают произведения, характеризующие общую нагрузку каждого упражнения, иначе говоря – безразмерные коэффициенты объема нагрузки (K_o);

2) $KПШ + K_o$ (за тренировку);

3) $K_o : KПШ$ (за тренировку).

Аналогичным образом могут быть рассчитаны усредненные относительные интенсивности недельного и месячного циклов.

Приведем пример определения УОИ тренировочного занятия, на котором лучший результат в рывке равен 110 кг, в приседании со штангой на плечах – 170 кг (табл. 7.1).

С помощью описанных выше параметров нагрузок нельзя классифицировать веса отягощений по величине. Немецкий исследователь Г. Карл предложил (1967) выразить разнообразие применяемых весов "зонами интенсивности" с градацией через 20-и 10%-ные интервалы. Р.А. Роман рекомендовал (1969) градуировать диапазон тренировочных весов через 5%-ный интервал. А.В. Черняком и А.С. Медведевым проводились специальные исследования по выявлению оптимального интервала градуирования величины весов на "зоны" с помощью математического аппарата. Наиболее целесообразным интервалом в градуировании оказался 10%-ный. В настоящее время этой точки зрения придерживается большинство специалистов.

Сгруппируем тренировочные веса штанги тяжелоатлета в 10 зон (или классов, групп) через 10%-ный интервал. Начнем с веса 40%. Веса штанги от величины более 40% до 50% включительно удобно назвать минимальными, а образованную ими зону интенсивности именовать нулевой, так как принятая в практике тяжелой атлетики 1-я зона включает веса более 51% до 60%, названные малыми; 2-я зона интенсивности – 61% до 70%, "небольшие"; 3-я зона – 71% до 80%, названные средними; 4-я зона – 81% до 90%, большие; 5-я зона – 91% до 100%, околосимаксимальные и максимальные.

Таблица 15

№	Упражнения	КПШ (количество подъемов штанги)	Вср, кг	УОИ, %	Ко, кг
1	Рывок без подседа	10	65	59	590
2	Рывок классический	15	90	82	1240
3	Приседание	20	120	70	1400
4	Тяга рывковая	20	110	100	200
Всего:		65	96,2	80,4	5230
УОИ = 5230 : 65 = 80,4%					

Шесть зон интенсивности достаточно полно характеризуют разнообразие тренировочных весов во всех упражнениях, кроме тяг. В силу различия отсчета относительных весов (о чем будет сказано дальше) в тягах и приседаниях появляются дополнительно 7-я зона интенсивности – 101% до 110%, 8-я зона – 111% до 120% и 9-я зона – 121% до 130%.

Итак, описание относительных параметров, а тем более методики их расчета может быть понятным только при четком представлении об абсолютных параметрах. Поэтому необходимо прежде всего дать здесь еще некоторые определения и конкретизировать понятийный аппарат.

Показатель УОИ применительно к тренировочному занятию и недельному циклу в некоторой степени сходен с показателем Ки для месячного и годового циклов, но более точно характеризует интенсивность нагрузки. Однако и УОИ не может полностью раскрыть интенсивность тренировочной работы. Известно, что интенсивность тренировочных воздействий оказывается выше, если интервал между подходами к штанге сокращается. Время отдыха между подходами к штанге может быть опосредованно учтено через среднюю продолжительность отдыха между подъемами штанги (т.е. плотность тренировки), которая может служить также одним из параметров интенсивности нагрузки.

Средняя продолжительность отдыха между подъемами штанги (СПО) определяется по формуле

$$\text{СПО} = T : \text{КПШ},$$

где T – время основной части тренировки (без учета времени на разминку и заключительную часть урока) в *мин.*

По заданной СПО легко рассчитать время основной части тренировки:

$$\text{СПО} \times \text{КПШ} = T.$$

Например, если $\text{СПО} = 1,5 \text{ мин.}$,

$\text{КПШ} = 70$, то $T = 1,5 \times 70 = 105 \text{ мин.}$

Подобным же образом может быть подсчитано время, планируемое на недельные и месячные циклы.

8.1.2. Объем нагрузки

В спорте под объемом тренировочной нагрузки понимают сумму работы, проделанной за занятие или за какой-либо тренировочный цикл, или же количество времени, которое затрачивается на тренировочную работу, выполняемую в определенном темпе, с определенными интервалами.

За объем нагрузки в тяжелой атлетике принимается сумма килограммов, поднятых в каждом упражнении, за всю тренировку или за неделю, месяц, год. Например, если спортсмен поднял штангу весом 100 кг пять раз подряд в одном подходе, то считается, что объем выполненной им нагрузки равен 500 кг. Более точно нагрузку можно выразить в килограммометрах. В этом случае величину поднимаемого веса умножают на высоту подъема. Зная рост спортсмена, легко найти высоту подъема штанги в различных упражнениях.

Если рассматривать объем нагрузки в отрыве от других факторов тренировки, то видно, что высокие спортивные результаты можно показать и при больших нагрузках, и при нагрузках в 2-3 раза меньших. Следовательно, количество мышечных сокращений (объем нагрузки) еще не предопределяет развитие силы мышц. Более того, после достижения определенного объема нагрузки, величины его, индивидуальной для каждого тяжелоатлета, дальнейшее повышение нагрузки может отрицательно отразиться на спортивных достижениях.

Величина планирования тренировочной нагрузки имеет свои особенности и зависит не только от объема специальной работы, но и от индивидуальных особенностей функционального состояния организма спортсмена. Каждого атлета отличают свои способности к выполнению той или иной работы и эти способности непостоянные, они изменяются в зависимости от состояния атлета, от его возраста, а также от многих внешних и других внутренних причин.

Однако это не значит, что высококвалифицированному атлету необходимо тренироваться с малой нагрузкой. Нет,

нагрузки, которые приносят успех, очень значительные, но строго индивидуальные и непостоянные. Тенденция к увеличению тренировочных нагрузок, как главный и неперемный атрибут современной тренировки, четко проявляется и в наши дни. Однако следует иметь в виду то обстоятельство, что неоправданное планирование больших объемов тренировочной нагрузки может привести к перенапряжению, перетренированности и к травмам. Все это ведет к вынужденному уходу атлетов из большого спорта.

Для обеспечения сохранения здоровья спортсменов стали широко проводиться различные реабилитационные мероприятия. Необходимость этого связана прежде всего с ограниченными энергетическими возможностями человека (даже при самом рациональном питании организм человека способен переварить и ассимилировать пищевые вещества энергетической стоимостью не более 5-6 тыс. калорий). Но и эти возможности уменьшаются при чрезмерных физических нагрузках. В настоящее время многие спортсмены тренируются два и даже в некоторых случаях три раза в день. Общая продолжительность ежедневного тренировочного процесса на отдельных этапах подготовки спортсмена составляет 6-8 час.

Исследования, а также большой практический опыт подготовки спортсменов высокого класса показывают, что высоких и рекордных результатов вполне можно достигнуть, применяя оптимальную нагрузку в тренировке, распределяя ее в циклах рационально. Под оптимальной спортивной нагрузкой понимается тот минимум в ее характере, специфике, объеме, интенсивности, который отвечает поставленной задаче – достижению высоких, рекордных результатов. Минимум тренировочной нагрузки, однако, не значит, что он незначителен по величине. Он оптимален для данного атлета и его уровня результатов.

Объем нагрузки в упражнении (тоннаж) определяется по сумме тренировочных весов и она больше у спортсменов, имеющих большой вес или более высокую квалификацию.

„Следовательно, и этот параметр возрастает с повышением веса и квалификации тяжелоатлета.

Оценка объема нагрузки только по тоннажу атлетов различного веса и спортивной квалификации несовершенна. По аналогичной причине несопоставима нагрузка в упражнении и по параметру “*кгм*”. В данном случае различие нагрузок возрастает еще больше, потому что спортсмены большего веса, как правило, имеют и более высокий рост.

Итак, не всегда будет корректно сравнивать нагрузки атлетов различных весовых категорий и спортивных квалификаций по сумме поднятых килограммов (тоннах) или по величине работы (*кгм*) и среднему весу штанги (*кг*).

Объем тренировочной нагрузки можно определять не только в *кг* или тоннах, но еще и по количеству подъемов штанги (КПШ). Данная методика расчета объема нагрузки в тяжелой атлетике за последние 15-20 лет получила широкое распространение в тренировочной практике, так как она тесно не связана с силовыми возможностями атлета, его квалификацией и собственным весом.

Как уже отмечалось, под объемом нагрузки подразумевается общий вес, поднятый за тренировку или цикл: недельный, месячный, годовой. Например, атлет поднял в рывке 100 *кг* по 2 раза в 5 подходах: $100 \text{ кг} \times 2 \times 5 = 1000 \text{ кг}$, в тяге рывковой – 110 *кг* по 3 раза в 10 подходах: $110 \text{ кг} \times 3 \times 10 = 3300 \text{ кг}$, выполнил приседания со штангой весом 150 *кг* по 4 раза в 5 подходах: $150 \text{ кг} \times 4 \times 5 = 3000 \text{ кг}$, жим лежа – с весом 100 *кг* по 5 раз в 4 подходах: $100 \text{ кг} \times 4 \times 5 = 2000 \text{ кг}$. Суммируя объем за тренировку, находим, что спортсмен в общей сложности поднял 9300 *кг*, или 9,3 т.

Для удобства планирования различают малый, средний, большой и максимальный объемы нагрузки. В зависимости от подготовленности различных атлетов абсолютные величины объема нагрузки для них различны. Малый объем нагрузки - до 50% от максимального объема (для каждого спортсмена),

средний – от 50 до 70%, большой – от 70 до 90%, максимальный – выше 90%.

Принято определять объемы нагрузки за тренировку, неделю, месяц, год. Нагрузка за тренировку у высококвалифицированных атлетов может составлять от нескольких сот килограммов и более, за неделю – от 10 до 60 т и более, за месяц – от 30 до 300 т и более, за год – от 600 до 2000 т и более.

Месячный объем нагрузки. Он зависит от квалификации спортсмена. Чем она выше, тем больший (при прочих равных условиях) объем нагрузки выполняется.

Как видно из табл. 16, с повышением квалификации возрастает объем нагрузки (особенно если он выражен в тоннах). Так, у спортсменов III разряда объем нагрузки в тоннах равен $70 \pm 3,9$, а у мастеров спорта – 139 ± 9 , т. е. больше почти на 100%, тогда как объем нагрузки в количестве подъемов штанги больше лишь на 32%. Увеличение количества подъемов штанги у атлетов II разряда по сравнению с атлетами III разряда составляет всего 8%, а объем, выраженный в тоннах, больше на 33%. Это свидетельствует о том, что с повышением квалификации прежде всего возрастает вес поднимаемой штанги, а число подъемов – в значительно меньшей мере.

Объем нагрузки у различных атлетов даже одинаковой квалификации колеблется очень значительно, о чем свидетельствует величина коэффициента вариации (С), которая изменяется от 30 до 34,7%. Это говорит о том, что имеются равные по силам спортсмены, тренирующиеся с большим, средним или малым объемом нагрузки.

Объем нагрузки за месяц, непосредственно предшествующий ответственным состязаниям, у большинства высококвалифицированных спортсменов равен 100-150 т, у атлетов II-III разрядов – 60-90 т. Почти у каждого атлета месячный объем нагрузки перед состязаниями довольно стабильный и строго индивидуальный. Такой стабильности в месячном объеме нагрузки не отмечается, если вскоре не предстоят состязания. Атлеты тренируются и со значительно большими объемами

нагрузки (200-300 т и более) и меньшими – 50-60 т (“разгрузочный” месяц). Однако, как показывают исследования, более удачные выступления наблюдаются все же тогда, когда объемы нагрузки у атлетов все время примерно такие же, как в месяц перед ответственными состязаниями.

Недельный объем нагрузки. Абсолютные значения объемов нагрузки в месячных циклах, безусловно, имеют большое значение для достижения спортивных результатов. Однако не менее важно правильно распределить нагрузку по недельным циклам, а затем и в недельных циклах по отдельным тренировкам. Принимая во внимание нежелательную адаптацию организма к стабильным тренировкам, следует распределять объем нагрузки вариативно, т.е. неравномерно в недельных циклах. Выделяются ударные нагрузки и резко сниженные.

У спортсменов III и II разрядов нагрузка за ударную неделю не должна превышать 25-35 т. У высококвалифицированных атлетов она за ударную неделю составляет 50-80 т. Однако такой объем нагрузки целесообразно выполнять не в последнем месячном цикле перед ответственными состязаниями.

Таблица 16

Объем	Квалификация									
	III разряд		II разряд		I разряд		Кандидаты в мастера спорта		Мастера спорта	
	М	С	М	С	М	С	М	С	М	С
Тонны	70± 3,9	30,0	93± 5,8	33,3	109± 7,0	34,7	119± 7,0	31,0	139± 9	34,0
КПШ	986± 68	37,0	1069 ±74	39,0	1094 ±79	38,0	1169 ±82	35,0	1306 ±99	41,0

Планируя значительный объем нагрузки (в том числе на ударные недели), нельзя считать, что только такая нагрузка может привести к высоким спортивным результатам. Безу-

ловно, современные высокие спортивные результаты немислимы без больших нагрузок. Но большие нагрузки не должны быть самоцелью. Они будут служить одним из важных средств достижения успеха в спорте лишь в том случае, если будут адекватны возможностям организма и при условии рационального подбора упражнений в сочетании с подходящими весами штанги. Особенно важно рационально распределять нагрузки по неделям в предсоревновательном месячном цикле.

Если взять объем нагрузки за 4 недели до соревнования за 100%, то у высококвалифицированных тяжелоатлетов она распределяется следующим образом: в первую неделю они выполняют 25-26% нагрузки, во вторую – 35-37%, в третью – 21-23% и в последнюю – 15-16%.

Как видно, объем нагрузки за неделю, непосредственно предшествующую состязаниям, наименьший: 12-16% от суммарной нагрузки за последние 4 недели. В предпоследней неделе он не превышает 20-25%, во второй неделе равен 29-38%, в первой – 24-35%. Высоких результатов можно достигнуть и при несколько ином построении нагрузки: вполне допустимы отклонения от приведенных схем в пределах 2-4%.

Если в течение 2-3 месяцев нет состязаний, принцип вариативного построения нагрузки сохраняется. Однако не обязательно снижать ее в одной из недель до 12%. В такой разгрузочной неделе (а она должна быть обязательно) можно снизить нагрузку до 15-18%, после чего желательно провести прикидку или тренировку с максимальными весами.

Объем нагрузки в недельных циклах. При планировании нагрузки важнейшая задача тренера и спортсмена – наиболее рационально распределить нагрузку именно в недельном цикле, который можно назвать основным. Если в месячном тренировочном цикле допущены просчеты в распределении нагрузки, это в меньшей мере отражается на росте спортивных результатов, чем ошибки, допущенные при построении отдельных недельных циклов.

Как уже было сказано, абсолютные величины планируемой нагрузки в недельном цикле зависят от времени до состязаний, причем нагрузка за последнюю неделю до соревнований по объему не превышает 12-17 т. Обычно перед ответственными состязаниями атлеты тренируются не чаще 3-4 раз, чередуя тренировки и отдых.

Как показывает анализ тренировок квалифицированных атлетов, в предсоревновательной неделе в первой тренировке (за 6 дней до состязаний) спортсмен выполняет приблизительно 55%, во второй – 30%, в третьей – 15% от недельного объема. Конкретно для данной недели обозначим нагрузку в первой тренировке как большую, во второй – как среднюю и в третьей – как малую. Такое распределение нагрузки характерно для последней недели перед соревнованиями.

Если недельный цикл тренировки не заканчивается состязаниями, то абсолютные величины нагрузки должны быть значительно больше (при условии, что данная неделя не разгрузочная). В разгрузочной неделе допустимо распределение нагрузки по типу предсоревновательной недели.

Основываясь на проведенных экспериментах, можно предложить следующие схемы распределения нагрузок по объему в недельных циклах: большая – малая – средняя – малая – большая (при сохранении схемы распределения нагрузки для недельных циклов в месячном по схеме: большая – средняя – большая – малая) или (при том же условии) большая – средняя – выше средней – малая. Указанные величины нагрузки строго индивидуальны.

8.1.3. Нагрузка в рывке

Нагрузка в рывке включает не только классический рывок, но и другие специально-вспомогательные упражнения для рывка – с полуподседом, без подседа, с е.са и т. д.

В рывковых упражнениях количество подъемов штанги в месячной тренировке составляет: у спортсменов III-II разрядов –

250±50, у атлетов 1 разрядов и кмс – 330±70, у мс и мсмк – 420±120; за месяц до состязаний соответственно 180±30, 252±52 и 315±90.

Доля классического рывка составляет: у спортсменов младших разрядов – в среднем 50%, у атлетов 1 разряда и кмс – 45%, у мс – 40%, у мсмк – 35% всех рывковых упражнений; за месяц до состязаний соответственно 50, 43, 38, и 34%. Остальные подъемы приходятся на другие рывковые упражнения.

Средние данные объема и интенсивности тренировочной нагрузки в рывке и других рывковых упражнениях у спортсменов различной квалификации и различных весовых категорий представлены в табл. 17.

В этой, а также в последующих таблицах интенсивность нагрузки и количество подъемов штанги по зонам отягощений в группе легких весовых категорий (52, 56, 60 и 67,5 кг) дано для весовой категории 60 кг. Атлеты весом 52 и 56 кг несколько увеличивают количество подъемов штанги с высокой интенсивностью (от 70% и более), а спортсмены весом 67,5 кг несколько уменьшают количество таких подъемов, но оно у них несколько больше, чем у атлетов средних весовых категорий (75 и 82,5 кг). В группе полутяжелых категорий и 1 тяжелого веса (весовые категории 90, 100 и 110 кг) количество подъемов штанги с высокой интенсивностью дано для весовой категории 100 кг. Атлеты весом 90 кг несколько увеличивают, а весом 110 кг – несколько уменьшают количество таких подъемов, но у первых оно больше чем в весовой категории 52,5 кг, а у вторых – не меньше чем в весовой категории свыше 110 кг. Для группы средних весовых категорий данные характерны для атлетов весом 75 и 82,5 кг.

В зависимости от индивидуальных особенностей атлетов количество подъемов в рывке может быть и несколько иным. Так, атлеты, хорошо владеющие рывком, больше включают в тренировку специально-вспомогательных рывковых упражнений. Те же, кому нужно совершенствоваться в технике рывка, отдают предпочтение рывку. Однако нужно иметь в виду, что значительное снижение количества подъемов в рывке и

увеличение их в других рывковых упражнениях ведет к снижению прироста результатов в рывке.

Количество подъемов в рывке и других рывковых упражнениях у спортсменов определенной квалификации однозначно для всех весовых категорий.

Интенсивность нагрузки (тренировочный вес штанги) в рывковых упражнениях у атлетов различных весовых категорий неодинакова. Чем тяжелее весовая категория, тем меньше тренировочный вес штанги и в связи с этим меньше количество подъемов штанги весом 70-79,9%, 80-89,9% и 90% и более. Однако этот меньший средний тренировочный вес и меньшее количество подъемов штанги весом 70% и более у спортсменов более тяжелых весовых категорий дает однозначный эффект в приросте результатов в рывке.

У начинающих и спортсменов младших разрядов интенсивность нагрузки слабо связана с результатом, поэтому у них нет необходимости в увеличении количества подъемов штанги весом 70% и более (достижения растут и при воздействии меньших отягощений). У квалифицированных спортсменов количество подъемов штанги весом 70% и более влияет на прирост результатов в рывке: чем больше их количество, тем больше и прирост результатов. В связи с этим естественно и стремление в практике работы к увеличению количества таких подъемов, однако это увеличение должно быть в разумных пределах и индивидуально для каждого атлета. Главное условие – чтобы организм атлета мог восстанавливаться после таких нагрузок.

Параметры тренировочных нагрузок, представленные в табл. 17-20, присущи тяжелоатлетам в возрасте 21,4 года. С большей интенсивностью нагрузки справляются более молодые атлеты, поэтому они используют несколько большее, а более старшие – несколько меньшее количество подъемов штанги весом 70% и более в рывковых упражнениях.

В практике в разминке применяются незначительные отягощения – менее 50%. Тренировка в рывке без подседа, в

рывке с полуподседом начинается обычно с весом, составляющим 50% от предела в рывке.

Рывок включается в тренировки в основном через занятие, рывок с полуприседом – почти в каждое занятие, а другие рывковые: упражнения – через одно-два занятия.

Количество подъемов штанги разного веса за тренировку зависит от количества подъемов, запланированных на месяц, и веса штанги, применяемого на занятии. Как в рывке, так и в других рывковых упражнениях может быть выполнено примерно 10-30 подъемов. Если в занятие включают субмаксимальный и максимальный веса, то количество подъемов уменьшается.

У спортсменов младших разрядов количество подъемов штанги субмаксимального и максимального веса* в рывке за одну тренировку составляет примерно 5-6, при этом штанга весом 95% поднимается не более 3 раз. Подъемы штанги предельного веса выполняются в 1-2 подходах за тренировку и не чаще 1 раза в 7-10 дней. Квалифицированные спортсмены средних весовых категорий поднимают за тренировку штангу субмаксимального а максимального весов примерно до 10 раз. Спортсмены легких весовых категорий выполняют больше подходов к этому весу, а более тяжелых – меньше 95-100%- ный вес штанги поднимается в основном через 2-3 дня, 90%-ный – через день, а при небольшом количестве подъемов – 2-3 дня подряд.

Если рывок запланирован в занятии первым, то возможны такие варианты тренировки.

Для начинающих атлетов:

32,5(55) 1, 40(65) 1, 45(75) 5 (60)
4 4 3

Для спортсменов младших разрядов:

40(50) 1, 47,5(60)1, 55(70) 1, 60(75) 2, 65(80) 2, 70(85) 2 (80).
4 4 4 3 2 1

Для квалифицированных атлетов:

72,5(60) 2, 77,5(65) 1, 85 (70) 1, 95(80) 2, 100(85) 2 (120),

3 2 2 4 3

или:

55 (55) 2, 70 (70) 2, 80 (80) 2, 85 (85) 5 (100).

3 2 2 1

Когда планируется подъем штанги субмаксимального и максимального веса, методы тренировки одинаковы для атлетов любой квалификации. Например:

55(55) 2, 65 (65) 2, 75 (75) 1, 80 (80) 1, 90 (90) 1, 95 (95) 1.

4 2 2 1 1 1

100 (100) 1, 105 (105) 1-2 (100).

1 1

Часто перед рывком выполняют рывок с полуприседом. По структуре это упражнение сходно с классическим и используется в качестве специальной разминки и настройки на основное упражнение – рывок. Тогда после рывка с полуприседом атлет не поднимает в рывке штангу минимального и малого весов, а сразу переходит к основному тренировочному весу (70% и более). Однако в двух последних подходах в рывке с полуприседом он должен сделать по 2-3 приседания со штангой вверху на выпрямленных руках (в подседе разножкой или ножницами). Тренировка выглядит так.

Рывок с полуприседом:

60 (55) 2, 70 (65) 2, 77,5 (70) 1.

5 4 2

Рывок: 82,5 (75) 2, 87,5 (80) 4 (110)

3 2

Рывок с полуподседом выполняется как в начале, так и в середине и конце тренировки. Когда первым выполняют рывок с полуподседом, а вторым рывок или толчок, то на рывок с полу-

подседом планируют 10-20 подъемов; в других случаях их количество составляет 25-30.

Так же проводится тренировка и в других специально-вспомогательных рывковых упражнениях — рывке с вися или с подставок, рывке с полуприседом с вися, рывке без подседа и т.д.

8.1.4. Нагрузка в толчке

Нагрузка в толчке — это не только классический толчок, но и другие специально-вспомогательные упражнения — подъем на грудь с полуподседом, швунг толчковый и жимовой, толчок из-за головы и т.д.

Количество подъемов штанги на грудь за месяц составляет у спортсменов младших разрядов — 212 ± 42 , у атлетов I разряда и *кмс* — 198 ± 45 , у *мс* и *мсмк* — 278 ± 95 ; за месяц до соревнований — соответственно 100 ± 20 , 156 ± 35 и 210 ± 90 . Из общего количества подъемов штанги на грудь на классический способ приходится: примерно 44% — у спортсменов младших разрядов, 40% — у атлетов I разряда и *кмс* и 38-39% — у *мс* и *мсмк*.

Количество подъемов штанги от груди за месяц составляет у спортсменов младших разрядов — 138 ± 40 , у атлетов I разряда и *кмс* — 198 ± 45 , у *мс* и *мсмк* — 278 ± 95 ; за месяц до соревнований — соответственно 100 ± 20 , 156 ± 35 и 210 ± 90 . Из общего количества подъемов от груди на классический способ приходится: примерно 68% подъемов — у спортсменов младших разрядов, 56% — у атлетов I разряда и *кмс*, и 45% — у *мс* и *мсмк*.

(1200)	77-85 94-105	108	72 71	144	65,5 64	252	107 122	75 70	43 37	2
	ср 105		69,5		61,5		146	71	23	1
Мс (1500)	56-69		72,5		66,5		139	86	56	3
МСМК	77-85	120	71,5	195	65	315	160	81	46	2
(1350)	94-105	(107)	70,5	(208)	63,5		172	78	40	2
	ср 105		69		61		195	80	25	1

- Интенсивность (средний вес питания) выражается в процентах от предельного результата в рынке, который был достигнут ранее на сертифицированных или на третирышках.

- В скобках указано общее количество подъемов питания за месяц (за четыре недели) во всех учреждениях

- В скобках указано количество подъемов для МСМК.

Таблица 17

Средние данные объема и интенсивности нагрузки в рынке и других рыночных упражнениях (в последние два месяца до соревнования)

Классификация спортивной нагрузки	Весовые категории, кг	В рынке		В других рыночных упражнениях		Всего	Распределение по зонам отягощения				
		Кол-во подтягиваний	Средний вес, %	Кол-во подтягиваний	Средний вес, %		Менее 70%	70-79,9%	80-89,9%	90% до	
111-11 р (1250)	56-69 77-85 94-св 105	125		125		250	149	51	37	1	
							159	50	31	1	
							169	49	25	1	
1 р, кмс (1650)	56-69 77-85 94-105 св 105	150	72	180	64	330	148	101	55	2	
			71		61,5		167	96	46	2	
			70		60,5		182	93	37	1	
Мс (2100)	56-69 77-85 94-105 св 105		67,5		57		211	88	21	1	
		168	72	252	65	420	206	116	66	3	
		(147)***	71	(273)	62,5		232	107	53	2	
111-11 р (900)	56-69 77-85 94-св 105	90		90		180	89	38	29	2	
							99	37	24	2	
							107	35	21	1	
1 р, кмс	56-69		73		67	89	80	52	3		

2 - II МЕСЯЦ

Средние данные объёма и интенсивности нагрузок в классических и других подъёмах штанги (в последние два месяца до соревнований)

Квалификационная спортивная группа	Весовые категории, кг	В классическом подъёме		В других подъёмах на грудь		Всего	Распределение по видам соревнований			
		Кол-во подъёмов	Средний вес, кг	Кол-во подъёмов	Средний вес, %		Менее 70%	70 - 79,9%	80 - 89,9%	90% и более
I - II месяцы										
111-11 Р (1250)	56 - 69									
	77 - 85	93		119		212	120	48	36	8
	94 - св. 105						134	42	30	6
I Р, КМС (1650)	56 - 69		71		65		108	91	37	11
	77 - 85	99	69	148	62,5	247	127	80	31	9
	94 - 105		68		60		143	72	25	7
МС (2100)	св. 105		65		58		169	59	16	3
	56 - 69		72		67,5		103	115	40	15
	77 - 85	105	69,5	168	64,5	273	133	94	34	12
(1900)	94 - 105		68,5		63		159	77	28	9
	св. 105		64,5		61,5		199	51	19	4
2 - II месяцы										
111-11 Р (900)	56 - 69						76	41	23	13
	77 - 85	68		85		153	87	38	18	10
	94 - св. 105						96	35	15	7

1 р. кмс (1200)	56-69	73	69,5	180	66	64	32	18
	77-85	70,5	66,5		84	57	25	14
	94-105	69,5	65		95	54	21	10
	св 105	66	63,8		125	32	17	6
Мс (1500)	56-69	72,5	69	195	78	64	33	20
МСМК (1350)	77-85	70	66		97	56	26	16
	94-105	69	64,5		108	53	22	12
	св 105	65	63		128	42	18	7

- Интенсивность выражается в процентах от предельного результата в толчке, который был достигнут ранее в соревнованиях или на тренировках.

-Остальные обозначения (здесь и далее) те же, что и в табл. 17.

Средние данные объема и интенсивности нагрузки в классических и других подвесах штатии от
ГРУДЫ
(в последние два месяца до сортировки)

Классификация спортивной категории	Весовые категории, кг	В классическом подвесе		В других подвесах на груду		Всего	Распределение по зонам интенсивности				
		Кол-во подвесов	Средняя инт. вес. %	Кол-во подвесов	Средняя инт. вес. %		Менее 70%	70 - 79,9%	80 - 89,9%	90% и более	
1 - и 2-й месяцы											
111-11 п (1250)	56 - 69 77 - 85 94 - ср 105	94		44		138	78	32	23	5	
							87	28	19	4	
							96	24	15	3	
1 п квс (1650)	56 - 69 77 - 85 94 - 105	126	71	82	63,5	208	88	82	26	12	
		116	69,5		61,5	198	99	67	22	10	
		107	68	60	60	189	101	62	18	8	
		93	66		57	175	123	37	11	4	
Мс (2100) мексик (1900)	56 - 69 77 - 85 94 - 105 ср 105	145	71	147	63,5	292	153	89	34	16	
		131	69,5		61,5	278	163	74	28	13	
		118	69	60	60	265	172	60	23	10	
		98	67,5	56	56	245	184	41	15	5	
2 - и 3-й месяцы											
111-11 п (900)	56 - 69 77 - 85	68		31		99	44	25	17	13	
							53	23	13	10	

Средние данные объема и интенсивности тренировочной нагрузки в указанных выше упражнениях у спортсменов различной квалификации и различных групп весовых категорий представлены в табл. 16.

Квалифицированные тяжелоатлеты (и особенно спортсмены высокой квалификации) используют в тренировках толчковый швунг.

Однако связь результатов в швунге с толчком слабая, следовательно, основным упражнением является толчок от груди.

Количество классических и других подъемов штанги на грудь для атлетов определенной квалификации одинаково для представителей всех весовых категорий. За 2-3 месяца до соревнований в каждой весовой категории более молодые атлеты выполняют несколько больше других подъемов штанги на грудь, а старшие - меньше.

Особые трудности при выталкивании штанги от груди возникают для атлетов более легких весовых категорий. Они начинают проявляться у спортсменов I разряда и кмс. В связи с этим количество классических подъемов от груди в каждой весовой категории различно. Оно тем больше, чем меньше весовая категория. Эта особенность отражена в табл. 19.

Количество других подъемов от груди одинаково у атлетов всех весовых категорий. Таким образом, чем тяжелее весовая категория, тем меньше общее количество подъемов штанги от груди. Но следует заметить, что это компенсируется атлетами более тяжелых весовых категорий за счет жимовых упражнений.

Количество других подъемов штанги от груди в каждой весовой категории за месяц до соревнований зависит от возраста спортсмена: более молодые атлеты выполняют большее количество подъемов, а старшие меньше.

Начинающие атлеты должны научиться одинаково хорошо поднимать штангу на грудь и от груди, поэтому у них количество этих подъемов штанги равнозначно.

При определении количества подъемов в тех или иных толчковых упражнениях учитывают индивидуальные особен-

ности атлетов, положительные и отрицательные стороны их технической и физической подготовленности.

Интенсивность нагрузки в толчковых упражнениях тем выше, чем легче весовая категория. У атлетов более легких категорий больше и количество подъемов штанги весом 70-79%, 80-89%, 90% и более. Меньший тренировочный вес и меньшее количество подъемов штанги весом 70% и более в толчковых упражнениях у атлетов более тяжелых весовых категорий дает одинаковый эффект в приросте результатов в толчке. Используемое количество подъемов штанги в толчковых упражнениях с весом 70% и более влияет на прирост результатов в толчке.

С большей интенсивностью нагрузки в толчковых упражнениях справляются более молодые атлеты, поэтому они используют несколько большее (а более старшие – несколько меньшее) количество подъемов штанги весом 70% и более.

Толчок – наиболее трудное упражнение, поэтому даже небольшое количество подъемов штанги среднего (а тем более большого) веса быстро приводит к утомлению. В связи с этим толчок выполняется часто раздельно – в подъеме штанги на грудь и от груди, что в конечном итоге дает возможность выполнить и больший объем работы. Естественно, это совершенно не исключает необходимость использования толчка в целом в процессе подготовки атлета.

Целостное выполнение классического толчка особенно важно начинающим и спортсменам младшего разряда, поэтому они чаще выполняют его полностью.

Полностью классический толчок включают в тренировки через день, но чаще через 4-6 дней. Отдельные его приемы выполняются почти на каждой тренировке. В тренировки толчок включают в основном первым или вторым упражнением. Когда же выполняются отдельные его приемы или другие специально-вспомогательные толчковые упражнения, последовательность их выполнения носит самый разнообразный характер – все они

могут выполняться как в начале, так и в середине и конце тренировки.

В одной тренировке может быть сразу несколько толчковых упражнений: например, толчок и подъем на грудь с полуподседом; отдельно подъем на грудь для толчка и толчок от груди и подъем на грудь с полуподседом; толчковая "протяжка", затем подъем на грудь для толчка и швунг толчковый (или жимовой) и т.д.

Количество подъемов штанги за тренировку в различных толчковых упражнениях зависит от их общего количества, запланированного на месяц, а также веса штанги, применяемого в тренировке, и составляет примерно 10-30 подъемов. Когда включаются подъемы субмаксимального и максимального весов, то количество подъемов в этом упражнении обычно уменьшается.

Спортсмены младших разрядов в толчке поднимают штангу весом 90% не более 5 раз и весом 95% – не более 3 раз (по одному подъему в подходе) за тренировку. Подъемы штанги весом 100% планируют не чаще одного раза в 10-14 дней.

Количество подъемов штанги субмаксимального и максимального весов за одну тренировку у квалифицированных атлетов среднего веса равно примерно до 10, когда такие отягощения включаются в одном из толчковых упражнений, и примерно до 15 – двух-трех упражнениях. Атлеты более легких категорий выполняют большее количество подъемов субмаксимального и максимального весов.

В одном и том же толчковом упражнении штангу 95-100%-ного веса вновь поднимают в основном через 2-3 дня, а 90%-ного через день. Если же в каждой последующей тренировке имеют место различные толчковые упражнения, то штангу 90%-ного веса поднимают 2-3 дня подряд.

Если тренировку начинают с толчка, то возможны следующие варианты нагрузки:

Для начинающих:

45 (50) 2, 55(60) 1, 62,5 (70) 3, 62,5 (70) 2, (90)
3/3 3/3 3/2 2/3

Для спортсменов младших разрядов:

60 (50) 1, 72,5 (60) 1, 85 (70) 2, 90 (75) 2,
4/2 4/2 3/1 1/3

95 (80) 1, 95 (80) 1 (120).
2/1 2/1

Для квалифицированных атлетов:

70 (50) 1, 85 (60) 2, 105 (75) 2, 112,5 (80) 3, 120 (85) 2, (140)
2/2 2/1 2/1 2/1 2/1

В толчке количество повторений за подход обычно меньше, чем в рывке.

Методика тренировки подъема штанги на грудь для толчка (с помоста, с вися, с подставок) такая же, как указано выше. Однако в связи с тем, что исключается толчок от груди, количество повторений за подход несколько увеличивают. Например:

50 (50) 1, 60 (60) 1, 70 (70) 2, 75 (75) 2 (100)
3 3 4 4

Тренировка в толчке от груди выглядит так.

Для начинающих и спортсменов младших разрядов:

60 (60) 2, 70 (70) 4, (100)
4 3

Для квалифицированных атлетов:

97,5 (65) 2, 112,5 (75) 1, 120 (80) 1, 127,5(85) 3, (140)
3 2 2 2

или:

105 (65) 1, 120 (75) 1, 135 (85) 2, 145 (90) 1.
2 2 1 1

могут выполняться как в начале, так и в середине и конце тренировки.

В одной тренировке может быть сразу несколько толковых упражнений: например, толчок и подъем на грудь с полуподседом; отдельно подъем на грудь для толчка и толчок от груди и подъем на грудь с полуподседом; толчковая "протяжка", затем подъем на грудь для толчка и швунг толковый (или жимовой) и т.д.

Количество подъемов штанги за тренировку в различных толковых упражнениях зависит от их общего количества, запланированного на месяц, а также веса штанги, применяемого в тренировке, и составляет примерно 10-30 подъемов. Когда включаются подъемы субмаксимального и максимального весов, то количество подъемов в этом упражнении обычно уменьшается.

Спортсмены младших разрядов в толчке поднимают штангу весом 90% не более 5 раз и весом 95% – не более 3 раз (по одному подъему в подходе) за тренировку. Подъемы штанги весом 100% планируют не чаще одного раза в 10-14 дней.

Количество подъемов штанги субмаксимального и максимального весов за одну тренировку у квалифицированных атлетов среднего веса равно примерно до 10, когда такие отягощения включаются в одном из толковых упражнений, и примерно до 15 – двух-трех упражнениях. Атлеты более легких категорий выполняют большее количество подъемов субмаксимального и максимального весов.

В одном и том же толковом упражнении штангу 95-100%-ного веса вновь поднимают в основном через 2-3 дня, а 90%-ного через день. Если же в каждой последующей тренировке имеют место различные толковые упражнения, то штангу 90%-ного веса поднимают 2-3 дня подряд.

Если тренировку начинают с толчка, то возможны следующие варианты нагрузки:

Для начинающих:

45 (50) 2, 55(60) 1, 62,5 (70) 3, 62,5 (70) 2, (90)
3/3 3/3 3/2 2/3

Для спортсменов младших разрядов:

60 (50) 1, 72,5 (60) 1, 85 (70) 2, 90 (75) 2,
4/2 4/2 3/1 1/3

95 (80) 1, 95 (80) 1 (120).
2/1 2/1

Для квалифицированных атлетов:

70 (50) 1, 85 (60) 2, 105 (75) 2, 112,5 (80) 3, 120 (85) 2, (140)
2/2 2/1 2/1 2/1 2/1

В толчке количество повторений за подход обычно меньше, чем в рывке.

Методика тренировки подъема штанги на грудь для толчка (с помоста, с вися, с подставок) такая же, как указано выше. Однако в связи с тем, что исключается толчок от груди, количество повторений за подход несколько увеличивают. Например:

50 (50) 1, 60 (60) 1, 70 (70) 2, 75 (75) 2 (100)
3 3 4 4

Тренировка в толчке от груди выглядит так.

Для начинающих и спортсменов младших разрядов:

60 (60) 2, 70 (70) 4, (100)
4 3

Для квалифицированных атлетов:

97,5 (65) 2, 112,5 (75) 1, 120 (80) 1, 127,5(85) 3, (140)
3 2 2 2

или:

105 (65) 1, 120 (75) 1, 135 (85) 2, 145 (90) 1.
2 2 1 1

152,5 (95) 1, 160 (100) 2. (160)
1 1

При включении в занятие толчка со штангой субмаксимального или максимального веса методика тренировки для всех спортсменов выглядит следующим образом:

70 (50) 2, 90 (65) 2, 105 (75) 2, 120 (85) 1.
3/1 2/2 2/1 1/1

125 (90) 2, 132,5(95) 2. (140)
1/1 1/1

или:

85 (52,5) 2, 105 (65) 2, 115 (72,5) 2, 130 (80) 1.
2/1 1/2 2/1 1/2

152,5 (95) 1, 160 (100) 1, 165-167,5 (102,5-105) 2, (160)
1/1 1/1 1/1

Для лучшей подготовки организма к предстоящей работе часто перед толчком или подъемом штанги на грудь для толчка планируют несколько подъемов (6-15) на рывок с полуподседом и подъем на грудь с полуподседом. В этом случае толчок или подъем на грудь для толчка начинают с веса большего, чем в предыдущем упражнении. При выполнении толчковых упражнений в середине или конце тренировки после схожих по структуре упражнений атлет начинает тренировку со среднего и даже большого веса.

В середине тренировки толчковые упражнения выполняются в основном для развития силы, а в конце - для развития силы и силовой выносливости. С этой целью, например, подъем штанги на грудь с полуподседом выполняют по следующей схеме:

в середине занятия:

90 (75) 1, 95(80) 1, 102,5(85) 3. (120)
4 3 2

в конце занятия:

77,5 (65) 3-4 (120)

6

В последнем случае, чтобы еще больше усложнить упражнение, атлет поднимает штангу стоя на плинтах.

Хорошо вырабатывают силовую выносливость комбинированные упражнения: например, вначале атлет приседает со штангой на груди, а затем выталкивает ее; или вначале берет штангу на грудь, затем приседает, а после выталкивает и т. д. Возможны такие варианты:

приседания со штангой на груди + толчок:

140 (70) 1, 160(80) 3, 150(75) 2 (200);

2+2

2+2

2+2

подъем на грудь с подседом + приседания со штангой на груди + толчок:

90 (45) 1, 120 (60) 1, 140 (70) 2, 150(75) 2 (200)

1+2+1

1+2+1

1+2+2

2+2+2

8.1.5. Нагрузка в тяге рывковой и толчковой

Тяги рывковые и толчковые целесообразно включать в тренировку, когда атлет достигнет уровня I спортивного разряда. У спортсменов младших разрядов сила в достаточной степени развивается за счет таких упражнений, как рывок с полуподседом, подъем на грудь с полуподседом, и потому включать в тренировку тяги для них нет необходимости.

Тяги рывковые и толчковые используются с целью совершенствования в технике подъема штанги до подседа (в рывке и толчке) и развития скоростно-силовых способностей тяжелоатлета.

Наибольший прирост результатов в сумме двоеборья наблюдается, когда атлеты I разряда и кмс используют в тягах рывковых: 116 ± 40 подъемов, в тягах толчковых – 82 ± 50 ; за месяц до состязаний – соответственно 60 ± 25 и 72 ± 35 . У мс количество тяг рывковых составляет 178 ± 80 и тяг толчковых – 210 ± 85

подъемов; за месяц до состязаний – соответственно 75 ± 35 и 180 ± 30 . Мсмк используют меньше тяг: рывковых – 114 ± 60 и толчковых – 171 ± 95 ; за месяц до состязаний – соответственно 68 ± 30 и 135 ± 65 .

Минимальный вес, применяемый в тренировках в тягах рывковых и толчковых, составляет примерно 60% и максимальный – 120% от предела в рывке и толчке.

Различный вес штанги по-разному воздействует на технику и развитие силы. Совершенствоваться в технике рывка и толчка нужно при использовании тяг рывковых и толчковых с весом 90-95% от предельного результата в рывке и толчке.

Тренировочный вес в тягах рывковых слабо связан с достижениями в рывке и сумме двоеборья, эта связь больше с результатами тяги толчковой. Чем выше тренировочный вес в тяге толчковой и больше количество подъемов штанги весом 100% и более, тем больше прибавка результатов в толчке и сумме двоеборья. В связи с этим для развития силы используют тягу толчковую с весом штанги, составляющим 100% и более. Для развития силы тяга рывковая с весом штанги 100% и более может быть использована только в начальный период спортивной подготовки, в дальнейшем ее эффект значительно снижается. Именно поэтому даже спортсмены I разряда за месяц до состязаний больше используют тягу толчковую.

При использовании тяг рывковых и толчковых у спортсменов I разряда и кмс тренировочный вес штанги и количество подъемов 100%-ного веса и более тем больше, чем легче весовая категория спортсмена. У мс и мсмк средний тренировочный вес в тягах рывковых и количество подъемов штанги весом 100% и более однозначно для всех весовых категорий. Однако в тяге толчковой средний тренировочный вес и количество подъемов штанги 100%-ного веса и более тем меньше, чем тяжелее весовая категория атлета. В тяге толчковой количество подъемов штанги весом 100% и более несколько меньше у спортсменов в возрасте 23 лет и старше.

Объем и интенсивность нагрузки в тягах рывковых и толчковых представлены в табл. 20. В ней, в частности, дано количество подъемов штанги весом 100% и более. Остальные подъемы распределяются так: в тягах толчковых с весом штанги 90-99% выполняется примерно 50% подъемов, 80-89% – 17% и остальные – с весом менее 80% от предела в толчке. В тягах рывковых с весом 90-99% выполняется примерно 45% общего объема, остальные подъемы – с меньшим весом.

Как в рывковой, так и в толчковой тяге количество повторений за подход составляет: с весом штанги 80-89% и 90-99% – преимущественно 2-6, с весом 100-109% – 2-5. За месяц до состязаний количество повторений за подход с указанным выше весом составляет 2-4. Спортсмены легких весовых категорий чаще используют 2-3-кратные повторения, а тяжелых – 4-6-кратные. Атлеты средних весовых категорий используют как 2-3-кратные, так и 4-6-кратные повторения упражнения за подход. Если используемый вес составляет 110% и более или менее 80%, то количество повторений за подход уменьшается обычно до 1-3. За месяц до состязаний тяги весом 100% и более чаще выполняют с 1-2 повторениями в подходе.

Тяги выполняют почти на каждой тренировке, при этом обычно в одну тренировку включается тяга рывковая, в другую – толчковая. Иногда планируют оба вида тяг и в одной тренировке. Тяги выполняют обычно в середине или конце тренировки. При 2-4-кратных повторениях за подход в процессе тренировки выполняют примерно до 15-30 тяг, при 5-6-кратных – до 35-50 тяг.

Возможны самые разнообразные варианты тренировки в тягах.

Например:

<u>95%</u> 8	<u>95%</u> 7	<u>90%</u> 6	<u>85%</u> 5	<u>75%</u> 2	<u>85%</u> 5	<u>90%</u> 4	<u>75%</u> 1
3	4	5	6	3	5	3	3
<u>195%</u> 2	<u>100%</u> 2	<u>105%</u> 3	<u>75%</u> 1	<u>85%</u> 1	<u>95%</u> 1	<u>105%</u> 2	<u>115%</u> 3
3	3	3	3	6	5	3	2

- Интенсивность выражается в процентах от предельного результата в рылке и годичке.

Мс (1500)	77 - 85	60	95	32	72	93	22			
	94 - СВ 105							28	91	18
								23	88	13
Мсмк (1350)	56 - 69	64	93	20	135	96	23			
	77 - 85							94	94	20
	94 - 105							92	92	18
	СВ 105					88	14			

Таблица 20

Средние данные объема и интенсивности нагрузки в типах рывковых и толчковых (в последние два месяца до соревнований)

Квалификация спортсменов	Весовые категории, кг	Типы рывковые			Типы толчковые		
		Кол-во подьемов	Средний вес, %	Из них весом 100% и более	Кол-во подьемов	Средний вес, %	Из них весом 100% и более
1 р. кмс (1650)	56 - 69	116	94	34	82	94,5	24
	77 - 85		92,4	30		92,5	20
	94 - св 105	93	91	26		90	16
Мс (2100)	56 - 69		89	22		87	9
	77 - 85	178	95,5	60	210	95	49
	94 - 105					93	42
Мсмк (1900)	св 105	115				91	37
	56 - 69					87	31
	77 - 85	114	93	50	171	93	29
94 - 105					91	25	
св 105					89	22	
						85	18
1 р. кмс (1200)	56 - 69	2 - месяц			36	95	26

Тягу рывковую и толчковую можно выполнять из низкого (спортсмен стоит на подставках высотой 15 см) и высокого положения штанги (штанга лежит на подставках высотой 15 см и более), несколько изменяя ширину хвата.

8.1.6. Нагрузка в приседаниях со штангой

В тренировке тяжелоатлета используются приседания со штангой на плечах или груди (способом разножка или ножницы), приседания со штангой на выпрямленных вверху руках (способом разножка или ножницы) и другие способы приседаний.

Результаты в рывке и толчке зависят от результатов в приседаниях со штангой, поэтому из всех специально-вспомогательных упражнений тяжелоатлеты уделяют наибольшее внимание именно этому упражнению.

Результаты в приседаниях со штангой различны для разных весовых категорий (А.Т. Иванов, 1976). Однако они отличаются и у спортсменов различной квалификации и составляют в среднем по десяти весовым категориям: у спортсменов III разряда — 125,5% от предельного результата в толчке, II — 126%, I — 127%, у кмс — 127,7% и у мсмк — 133%. У рекордсменов мира достижения в приседаниях со штангой еще выше.

По весовым категориям результат в приседаниях со штангой равен: у мсмк 52,56 и 60 кг — $137 \pm 7\%$, 67,5 кг — $135,5 \pm 6,5\%$, 75 и 82,5 кг — $128,7 \pm 6\%$, 90, 100, 110 кг — $130,3 \pm 6\%$ и свыше 110 кг — $135,5 \pm 5\%$; у мс — соответственно $130,2 \pm 7\%$, $129,7 \pm 6,5\%$, $126,8 \pm 6\%$, $127,5 \pm 6\%$, $129,7 \pm 5\%$; у кмс — $129 \pm 7\%$, $128,5 \pm 6,5\%$, $126,3 \pm 6\%$, $128,5 \pm 5,5\%$; у спортсменов I разряда — $127,3 \pm 7\%$, $127,1 \pm 6,5\%$, $125,8 \pm 6\%$, $126,2 \pm 6\%$, $127,1 \pm 5,5\%$; у спортсменов младших разрядов — $126,2 \pm 7$, $126,1 \pm 6,5$, $125,1 \pm 6\%$, $125,4 \pm 6$ и $126,1 \pm 5,5\%$.

Количество приседаний со штангой на плечах и груди в месячной тренировке составляет: у спортсменов младших разрядов — 337 ± 85 , у атлетов I разряда и кмс — 380 ± 106 , у мс и

мсмк – 420 ± 130 ; и за месяц до состязаний – соответственно 243 ± 60 , 276 ± 75 и 300 ± 100 .

На другие способы приседаний у спортсменов младших разрядов приходится примерно 135-188 подъемов, у атлетов I разряда и кмс – 50-100 подъемов за месяц. У мс и мсмк объем нагрузки в приседаниях другим способом значительно различается по весовым категориям; кроме того, не все они включают эти упражнения в свои тренировки. Однако чем тяжелее весовая категория, тем больше выполняется приседаний другим способом. Так, атлеты легких весовых категорий выполняют за месяц в среднем 30 подъемов, средних – 90, полутяжелых – 140 и тяжелых – 260. За месяц до состязаний атлеты легких весовых категорий другие способы приседаний почти не используют, у атлетов средних и полутяжелых весовых категорий их количество равно примерно 30-50 и у тяжелых – 80-140.

Средние данные объема и интенсивности нагрузки в приседаниях со штангой на плечах и груди у спортсменов различной квалификации и различных весовых категорий представлены в табл. 21.

Интенсивность нагрузки в приседаниях со штангой у атлетов разных весовых категорий отличается: чем тяжелее весовая категория, тем меньше тренировочный вес штанги и количество подъемов с высокой интенсивностью (100% и более).

В таблице, в частности, дано количество приседаний со штангой весом 100% и более. Остальные подъемы распределяются так: с весом 90-99% – примерно 25%, 80-89% – 20%, 70-79% – 20%; остальные подъемы выполняются с весом менее 70%.

Атлеты более старшего возраста имеют обычно больший тренировочный стаж, и у них уже достаточно сильные ноги. Поэтому они используют несколько меньшее количество приседаний со штангой весом 100% и более. Более молодые атлеты используют несколько большее количество приседаний со штангой весом 100% и более.

Средние данные объема и интенсивности нагрузки в приседаниях со штангой на груди и плечах (в последние два месяца до соревнований)

Квалификация спортсменов	Весовые категории, кг	1 – й месяц			2 – й месяц			
		Кол-во подъемов	Средний вес, %	Из них весом 100% и более	Кол-во подъемов	Средний вес, %	Из них весом 100% и более	
111-11 р	56 - 69			48			40	
	77 - 85	337		36	243		36	
	94 - св			28			33	
	105							
1 р, кмс	56 - 69		92,5	87		95	79	
	77 - 85	380		90	276		92,5	72
	94 - 105			88,5			91	66
	св 105			83,5			86	56
Мс, мсмк	56 - 69		88	97		90,5	84	
	77 - 85	420		85,5	300		88	70
	94 - 105			84			86,5	63
	св 105			79,5			82	41

– Интенсивность тренировочной нагрузки выражается в процентах от предельного результата в толчке. Объем нагрузки за месяц дан в таблицах.

Учитывая, что результат в рывке (и особенно в толчке) зависит от количества приседаний, выполненных со штангой весом 100% и более от предела в толчке, за месяц до состязаний нужно стремиться увеличить их количество – за счет снижения количества приседаний со штангой малого веса.

Вес штанги, используемый на тренировках в приседаниях со штангой на плечах и груди, составляет примерно 45-125% от предела в толчке, в других способах приседаний – примерно 35-55%.

Атлеты тяжелых весовых категорий (в таких упражнениях, как приседания со штангой способом "ножницы"; приседания из и. п. ноги врозь, сгибая попеременно то правую, то левую ногу, и др.) используют отягощения, составляющие 15-25% от предела в толчке.

При планировании тренировочных нагрузок можно также исходить из предельного результата в приседаниях со штангой. В этом случае необходимо следить за оптимальным количеством приседаний со штангой весом 80% и более (этот вес в среднем соответствует 100%-ному результату в толчке).

С повышением квалификации атлета вес в приседаниях со штангой значительно увеличивается по отношению к его собственному весу. Так, у спортсменов III разряда он примерно лишь в 2 раза больше, а у атлетов высокого класса — почти в 4 раза больше их собственного веса. В связи с этим приседания со штангой предельного веса чаще выполняют спортсмены младших разрядов, реже — атлеты I разряда и кмс, еще реже — мс и совсем редко — мсмк. Дело в том, что приседания со штангой такого значительного веса могут травмировать позвоночник спортсмена. Приседания со штангой максимального веса начинающим спортсменам не рекомендуются.

Количество повторений за подход в приседаниях со штангой на плечах и груди составляет: 2-6 раз — с весом штанги 45-85%, 1-6 раз — с весом 95-105%, 1-5 раз — с весом 110-115% и 1-2 раза с весом 120-125% от предела в толчке. При этом атлеты легких категорий чаще используют 1-3-кратные повторения, а средних — 1-4-кратные. В других способах приседаний количество повторений за подход составляет преимущественно 6-10. Обычно меньше повторений упражнения за подход наблюдается за месяц до состязаний.

Приседания со штангой включаются почти в каждую тренировку. За одну тренировку может быть выполнено до 60 приседаний со штангой, но чаще на занятии выполняют около 20-30 приседаний. При большом количестве приседаний со штангой в одном занятии их можно разбить на две серии.

Тренировка в приседаниях со штангой на плечах и груди может выглядеть так:

60% 1, 85% 1, 95% 1, 102,5% 1, 110% 5.

3 3 3 3 3

90% 1, 105% 1, 115% 1, 120% 3, 90% 1, 100% 5.

6 5 4 1 5 5

100% 1

3, 6, 5, 6, 4, 6

8.1.7. Нагрузка в жимовых упражнениях

Жимовые упражнения являются специально-вспомогательными упражнениями для развития силы мышц рук и плечевого пояса, участвующих в толчке штанги от груди и фиксации ее в рывке и толчке.

Из большого числа жимовых упражнений в тренировку наиболее часто включают: жим стоя (от груди и из-за головы) нормальным, узким и широким хватом; жим лежа (горизонтально и наклонно) различными хватами; жим сидя (от груди и из-за головы).

Количество жимовых упражнений за месяц у спортсменов младших разрядов составляет в среднем 125 и за месяц до состязаний 90 подъемов. При этом большая их часть (примерно 70%) приходится на жим из-за головы рывковым хватом, остальные – на жим лежа толчковым хватом.

У квалифицированных атлетов количество жимовых упражнений в общем объеме месячной тренировки очень разнообразно. Разнообразен и используемый в тренировках арсенал жимовых упражнений: одни спортсмены используют как жимы сидя, стоя, так и жимы лежа; другие используют только часть этих упражнений; третья вообще не используют жимовые упражнения.

При определении вида жимового упражнения и количества подъемов исходят из индивидуальных особенностей, физической и технической подготовленности тяжелоатлета.

Выше было отмечено, что атлеты более тяжелых весовых категорий меньше используют толчок штанги от груди и потому (чтобы сила выталкивания штанги была достаточной) больше выполняют жимовых упражнений.

Количество повторений упражнений в жиме зависит от веса штанги и составляет преимущественно 3-6 за подход. Атлеты тяжелых весовых категорий увеличивают количество повторений за подход до 8.

В жимовых упражнениях на занятии выполняется примерно 6-30 подъемов. Если в тренировке используют толчок от груди или швунг толчковый (жимовый), то жимовые упражнения в нее не включают или планируют небольшое их количество (6-18 подъемов). Подъемы штанги большого веса в жимовых упражнениях нежелательны в том случае, когда в последующей тренировке планируют подъемы штанги субмаксимального и максимального весов в толчке.

Жимовые упражнения должны использоваться в основном в середине или конце тренировки, когда необходима смена работающих мышечных групп.

8.1.8. Нагрузка в наклонах со штангой

Наклоны со штангой на плечах из и. п. стоя и лежа (опираясь бедрами о гимнастический козел, зацепившись стопами за опору) развивают силу мышц-разгибателей спины.

Наклоны уже используются начинающими атлетами и спортсменами младших разрядов. Так, вначале выполняются наклоны лежа без отягощений, затем наклоны лежа и стоя с диском от штанги или с другими отягощениями небольшого веса. Квалифицированные атлеты включают в свои тренировки наклоны со штангой на плечах.

В наклонах со штангой нагрузка варьируется. Например, в наклонах со штангой на плечах из и. п. стоя атлеты выполняют за месяц примерно 15-150 подъемов, а в наклонах со штангой лежа – 20-600 подъемов. Атлеты более легких весовых категорий чаще включают наклоны со штангой на плечах стоя, а более тяжелых – наклоны со штангой лежа.

При выполнении наклонов со штангой очень большую нагрузку испытывает поясничный отдел позвоночника, поэтому, чтобы не травмировать поясницу, отягощения не должны быть значительными. Тренировочный вес составляет в наклонах со штангой стоя примерно 25-60% (в среднем 50%), в наклонах лежа – 15-35% (в среднем 20%) от предела в толчке.

При тренировках в наклонах со штангой на плечах из и. п. стоя нужно иметь в виду, что большие отягощения могут отрицательно повлиять на результаты в рывке и толчке. Меньше наклонов со штангой используют атлеты старшего возраста и с большим стажем.

8.2. Поэтапная подготовка спортсменов

Современный уровень тяжелоатлетического спорта диктует необходимость системной многолетней подготовки молодых атлетов наиболее оптимальный возрастной период – подростковый и юношеский. Такая подготовка должна опираться на научно обоснованные рекомендации, общие закономерности процесса становления спортивного мастерства и возрастных особенностей развития организма.

Многочисленные исследования 70-80-х годов, проведения в области юношеского спорта, убедительно доказали преимущество системного подхода в процесса многолетней работы с юными спортсменами, начиная с их первых шагов в спорте. В эти же годы происходит интенсивный научный поиск разработки эффективных средств и методов тренировки юных спортсменов в различных видах спорта, а также методики

отбора одаренных школьников с целью пополнения резерв спортсменов высокого класса.

Вопросами системной подготовки юных спортсменов в тяжелоатлетическом спорте отдельные ученые начали заниматься в 50-60-х годах. В ряде работ Б.Е. Подскоцкого дано научное обоснование с педагогических позиций поэтапного процесса многолетней подготовки юных тяжелоатлетов начиная с 14-15 лет. В дальнейшем в трудах Л.С. Дворкина, А.С. Медведева были продолжены комплексные исследования по научному обоснованию системы многолетней подготовки в возрастном периоде с 12 до 18 лет.

Все исследователи многолетней целенаправленной подготовки юных тяжелоатлетов единодушны в мнении о постепенности повышения уровня специальной физической подготовки молодых спортсменов. Тренировки юных атлетов не должны быть направлены на достижение высокого спортивного результата в первые годы обучения. Спортивную тренировку, отмечает целый ряд авторов, в начальный период следует проводить с перспективой на многолетний рост, продолжающийся и после перехода в группу взрослых.

В начальный период обучения акцент делается на общую физическую подготовку. Так на ОФП, по В.П. Филину, отводится в этот период в среднем 50-80% времени. О необходимости преимущественного всестороннего физического развития юных тяжелоатлетов.

Систематизировать процесс многолетней подготовки юных тяжелоатлетов на основе имеющихся в теории и практике тяжелоатлетического спорта знаний. Была предложена «Формула поэтапной подготовки тяжелоатлетов» в возрастном периоде с 12 до 22 лет. В эту формализованную систему вошли следующие этапы: предварительная, начальная подготовка, спортивное совершенствование и активная реализация способностей к занятием тяжелой атлетикой, достижение высоких спортивных результатов и стабилизация показателей спортивного мастерства, спортивная профессионализм. Благо-

даря такой системе юных тяжелоатлет, начиная занятия спортом с 10 лет, имеет возможность постепенно достичь к 20-22 годам этапа спортивная профессионализм.

В тяжелоатлетическом спорте большое значение придается поиску талантливых юных спортсменов. Н. Ипполитов считает, что на всех этапах подготовки важное значение имеют рациональное содержание и построение тренированного процесса. Скучные занятия могут стать причиной большого отсева занимающихся. Нельзя завышать тренировочные веса, особенно в мирные мвенцы поучении.

Несколько необычно построил процесс отбора начинающих О. Корнелж. автор безотказно принимал в секцию юношей 15-17 лет. Численный состав группы доходил до 40 чел. Первый предварительный отбор длился месяц. Юноши осваивали технику рывка и толчка, а также специально-спомогательные упражнения, занимались общефизической подготовкой (продолжительность урока — 3 часа 3 раза в неделю). После второго месяца проводились испытания в рывке, толчке, приседаниях, жимовых упражнениях, швунге толчковом, после которых в группе оставалось 15 чел. Начиная с третьего месяца занятия проводились 4-5 раз в неделю. Таким образом происходил естественный отбор юношей, способных переносить большие объемы нагрузок. По мнению автора, должны остаться самые перспективные и желающие добиться высоких результатов.

В настоящее время остро проявляется противоречие между общественной необходимостью в высоком уровне физического развития узбекских людей и качеством массовой физической подготовки. Предлагается, что широкое внедрение апробированных и доступных средств и методов различных видов спорта в систему массовой физической подготовки подрастающего поколения позволит в значительной степени снизить отрицательный эффект этого противоречия, более успешно решать задачи формирования всесторонне развитого подрастающего поколения.

Многолетняя тренировка юных тяжелоатлетов связана с решением целого ряда проблем. Одна из них – обоснование оптимальных возрастных границ в системе поэтапной подготовки с учетом особенностей развивающегося организма, педагогических задач и спортивных требований.

Многолетнюю подготовку юных тяжелоатлетов необходимо планировать с использованием поэтапной системы. С чем это связано? Известно, что еще 10-15 лет назад в секцию тяжелой атлетики приходили заниматься в основном лица с хорошим физическим развитием, а в некоторых случаях – прошедшие спортивную подготовку в других секциях. Туда редко принимали желающих моложе 15 лет.

Теперь же совсем наоборот. Чаще в секцию тяжелой атлетики приходят школьники 12-13 лет и даже моложе. И, следовательно, тренер в период начальной подготовки имеет дело не только с очень молодым контингентом, но и физическим не подготовленным для специализации в данном виде спорта.

С учетом этого положения многолетняя подготовка юных спортсменов должна строиться таким образом, чтобы подготовка к зоне спортивных достижений по своей продолжительности была достаточно основательной. Как правильно, она не сможет быть меньше 4-5 лет (А.С.Медведев), нашли исследования, а также исследования зарубежных ученых позволили доказать то, 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 строится в соответствии с уровнем физической, технической и функциональной готовности организма.

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

- учебно-тренировочная группа (УТГ) 1 (-13) – 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 лет) – молодежь;
- УТГ 6 (от 23 лет) – взрослые.

На основании данного возрастного деления учебно-тренировочных групп многолетнюю подготовку молодых тяжелоатлетов предложено разделить на следующие 6 этапов:

Первый этап – общесиловой подготовки (для детей и младших подростков до 13 лет);

Второй этап – начальной тяжелоатлетической подготовки (для старших подростков 14-15 лет);

Третий этап – спортивного совершенствования и активной реализации способностей к занятиям тяжелой атлетикой (для юношей и юниоров 16-18 лет);

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

Пятый этап – спортивного профессионализма (свыше 21 года);

Шестой этап – поддержание тренированности (свыше 35 лет).

8.3. Модельные характеристики этапов системы 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.

В данной модели многолетней подготовки тяжелоатлетов мы отошли от наших более ранних определений, которые строились с учетом общей теории системной многолетней подготовки юных спортсменов. В настоящее время в нашей стране идет полным ходом широкое распространение профессионального спорта и интеграция его в мировое сообщество.

Первый этап многолетней подготовки является этапов «общесиловой подготовки». Он рассчитан на детский и младший подростковый возраст от 10 до 13 лет. Под нашей мнением, общесиловой подготовкой с применением дозированных отягощений можно начинать заниматься под руководством опытных преподавателей даже с более раннего возраста – с 9-10 лет, а базой для каких 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 предусмотрена и обучение юных спортсменов технике выполнения соревновательных и специально-спомогательных силовых упражнений.

Таблица 22

**Первый этап – предварительной подготовки тяжелоатлетов
(для детей и младших подростков 9-13 лет)**

Основные задачи тренировки	Содержание тренировочного процесса
1. Всесторонняя физическая подготовка. 2. Развитие скоростно-силовых качеств, быстроты, координации,	1. Упражнения для развития силовых и скоростно-силовых качеств, укрепления опорно-связочного аппарата, совершенствование двигательных умений и навыков при выполнении различных

<p>ловкости, специальной и общей выносливости.</p> <p>3. Обучение технике основных тяжелоатлетических упражнений.</p> <p>4. Развития функциональных возможностей организма.</p> <p>5. Воспитание трудолюбия, упорство в достижении цели, психологической устойчивости к неудачам и трудностям во время тренировки и в условиях соревнований.</p> <p>6. Участие в различных соревнованиях.</p>	<p>двигательных действий.</p> <p>2. Упражнения для развития специальных физических качеств тяжелоатлета, необходимых в процессе освоения и совершенствования технике тяжелоатлетических упражнений.</p> <p>3. Упражнения из различных видов спорта для развития координации и ловкости, гибкости, общей выносливости, специальной силовой выносливости.</p> <p>4. Теоретические занятия по специальной программе.</p> <p>5. Совершенствования по общefизической подготовке.</p> <p>6. Совершенствования по специальной физической подготовке.</p> <p>7. Совершенствования по технической подготовке.</p> <p>8. Тщательный врачебно-педагогический контроль.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Таблица 23

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

Основные задачи тренировки	Содержание тренировочного процесса
<p>1. Всесторонняя физическая подготовка.</p> <p>2. Совершенствование в технике тяжелоатлетических упражнений.</p> <p>3. Более интенсивное развитие скоростно-силовых качеств, быстроты, координации, гибкости, общей и специальной выносливости.</p> <p>4. Развитие функциональных</p>	<p>1. Упражнения для развития скоростно-силовых качеств, укрепление суставно-связочного аппарата, совершенствования двигательных навыков и умения при выполнении различных физических упражнений.</p> <p>2. Упражнения для развития специальных физических качеств тяжелоатлета: быстрота выполнения подъема штанги, ловкости</p>

<p>возможностей организма и в особенности кардиореспираторной системы.</p> <p>5. Воспитание трудолюбия и упорства в достижении цели, психологической устойчивости во время соревнований и особенно в период трудностей в жизни, на тренировке и соревнованиях.</p> <p>6. Участие в соревнованиях.</p>	<p>при выполнении отдельных элементов.</p> <p>3. Упражнения для дальнейшего создания прочной функциональной базы, повышения физической работоспособности и специальной выносливости.</p> <p>4. Упражнения для развития способствующих физических качеств.</p> <p>5. Теоретическая подготовка по специальной программе.</p> <p>6. Выполнение требований по общей и специальной физической подготовке.</p> <p>7. Участие не менее трех-четырех раз в год в соревнованиях.</p> <p>8. Выполнения требований врачебно-педагогического контроля с применением специальных функциональных проб.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Таблица 24

Третий этап – спортивно совершенствование и активная реализация способностей к занятием тяжелой атлетикой (для старших подростков 16-18 лет)

Основные задачи тренировки	Содержание тренировочного процесса
<p>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.</p> <p>2. Более глубокое совершенствование в технике тяжелоатлетических упражнений (особенно классических).</p> <p>3. Совершенствование общефизичес-</p>	<p>1. Весь слой специальных упражнений тяжелоатлета, включая силовые упражнения, используемые в гиревом спорте и силовом троеборье.</p> <p>2. Упражнения общефизического характера для совершенствования основных физических качеств тяжелоатлета.</p> <p>3. Упражнения для разви-</p>

<p>кости подготовленности, общей выносливости, функциональной готовности к более высоким тренировочным нагрузкам.</p>	<p>тия общей выносливости.</p>
<p>4. Повышение общего объема тренировочной нагрузки в специальной подготовке при сохранении достигнутого уровня нагрузки в целом.</p>	<p>4. Индивидуальные занятия с учетом физических, технических и функциональных возможностей.</p>
<p>5. Обучение тактическим действиям в различных условиях соревновательной деятельности тяжелоатлета и накопление соревновательного опыта.</p>	<p>5. Повышение тактического мастерства, умения реализовать зачетные попытки на любых соревнованиях.</p>
<p>6. Тщательный врачебно-педагогический контроль не менее двух раз в год.</p>	<p>6. Участия в соревнованиях по общей и специальной физической подготовке не менее двух раз год.</p>
<p>7. Воспитание воли и настойчивости в достижении цели, самостоятельности, умения ориентироваться во время соревнований.</p>	<p>7. Выполнение требований врачебно-педагогического контроля, изучение функциональных возможностей в условиях тренировки.</p>
<p>8. Участие в престижных соревнованиях и достижение на них высоких спортивных результатов.</p>	

Таблица 25

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

Основные задачи тренировки	Содержание тренировочного процесса
<p>1. Завершение создания базы специальной физической подготовки, достаточной для выполнения норматива мастера спорта и мастера спорта международного класса.</p>	<p>1. Упражнения для целенаправленного развития основных физических качеств тяжелоатлета до уровня высокого спортивного мастерства.</p>
<p>2. Продолжение совершенствования специальных физических качеств тяжелоатлета.</p>	<p>2. Включение упражнений для более тщательной отработки отдельных элементов техники рывка и толчка с применением интенсивных тренировочных нагрузок, превышающие предельные возможности атлета при подъеме штанги в целом.</p>
<p>3. Поддержание на высоком уровне показателей общей физической подготовленности.</p>	

<p>4. Более скрупулезная и тщательная работа над отдельными элементами техники классических упражнений, поиск резервов в индивидуальных возможностях организма.</p>	<p>3. Включение упражнениями и общепедагогического характера, специализированных для подготовки тяжелоатлетов.</p>
<p>5. Выраженное повышение объема и интенсивности тренировочных нагрузок.</p>	<p>4. Включение в тренировочный процесс специальных психолого-педагогических тестов в целях развития уверенности в своих силах и целеустремленности в достижении поставленной цели; совершенствование тактических мастерства и умений в любых условиях совершенствования показывать свои лучшие результаты, стабильно использовать все зачетные подходы.</p>
<p>6. Дифференцированная силовая подготовка (включение только таких силовых упражнений, которые в наибольшей степени могут обеспечить прирост спортивных результатов).</p>	<p>5. В этом возрасте важно не снижать уровень общей физической подготовленности.</p>
<p>7. Продолжение работы по воспитанию чувства ответственности за результаты своего труда и труда тренера, стремление к достижению высоких спортивных результатов.</p>	<p>6. В переходный и подготовительный период спортивной подготовки большое внимание уделять упражнениям из игровых видов спорта.</p>
	<p>7. Теоретическая подготовка по специальной программе (включая знания по правильному применению витаминов и фармакологических средств).</p>

Таблица 26

Пятый этап – спортивная профессионализм (21-35 лет)

Основные задачи тренировки	Содержание тренировочного процесса
<p>1. Значительное повышение объемов и интенсивности тренировочной нагрузки.</p> <p>2. Достижение высоких спортивных результатов в</p>	<p>1. Упражнения для развития специальных физических качеств тяжелоатлета до уровня высшего спортивного мастерства, современных спортсменов в данной весовой</p>

<p>сумме классического двоеборья или отдельных упражнений (в рывке или толчке).</p>	<p>категории.</p> <p>2. Широкое применение упражнений, направленных на поддержание высокого уровня технического совершенствования, способности уверенного и стабильно выполнять классические и специально-вспомогательные упражнения со штангой предельного или околопредельного веса в условиях тренировки и на контрольных прикидках.</p> <p>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.</p> <p>4. Упражнения для развитие специальной выносливости тяжелоатлета (многократные подъем тяжестей весом от 70 до 85% от максимального результата в специально-вспомогательных упражнениях).</p> <p>5. Упражнения для поддержания на высоком уровне функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем.</p> <p>6. Поддержание на высоком уровне эмоционального состояния спортсмена (участие в различно спортивно-музыкальных мероприятиях, встречи с ветеранами спорта и т.п)</p> <p>7. теоретическая подготовка по специальной программе.</p>
<p>3. Продолжение совершенствования физических возможностей, технической подготовленности, тактической зрелости, волевых качеств и целеустремленности к достижениям высшего спортивного мастерства.</p>	
<p>4. Всесторонняя физическая подготовка направлена на поддержание и дальнейшее развитие уровня функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата.</p>	
<p>5. Подчинение личной жизни правилам и режиму профессионального спортсмена.</p>	

Шестой этап – поддержание тренированности (свыше 35 лет)

Основные задачи тренировки	Содержание тренировочного процесса
<ol style="list-style-type: none"> 1. Постепенное снижение объемов и интенсивности тренировочной нагрузки. 2. Сохранение спортивных результатов сумме классического двоеборья или в отдельных упражнениях с учетом возраста и состояния здоровья. 3. Поддержание физических возможностей, технической подготовленности и желания заниматься спортом. 4. Поддержание на достаточном уровне общефизической подготовки функциональных возможности сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Упражнения для сохранения на достаточном уровне специальных физических возможностей тяжелоатлета-ветерана. 2. Применение упражнений направленных на поддержание технической подготовленности и способности уверенно и стабильно выполнять классические упражнения в условиях тренировки и соревнований. 3. Выполнение упражнений, укрепляющих суставы и связки (на растяжение), на поддержание гибкости до оптимального уровня, координации движений и ловкости. 4. Упражнение для поддержание общей и специальной выносливости тяжелоатлета-ветерана. 5. Упражнения для поддержания на хорошем функциональном уровне состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем (включение в двигательную деятельность ветеранов плавания, прогулки и гребли и т.п.

8.4. Планирование тренировки тяжелоатлетов

8.4.1. Перспективное (многолетнее) планирование

В многолетнем планировании ориентировочно намечают: цель (например, достичь норматива кмс); этапы подготовки, их продолжительность, направленность тренировочного процесса и задачи каждого этапа; основные соревнования на каждом этапе, интервалы отдыха; контрольные нормативы (результаты в рывке, толчке, отдельных упражнениях) по специальной и общей физической подготовке; средства тренировки по специальной и общей физической подготовке; объем и интенсивность упражнений со штангой, объем общей физической подготовки; систему педагогического и врачебного контроля; знания в области теории и методики тренировки, гигиены, самоконтроля.

Динамика объема и интенсивности нагрузки

Объем нагрузки дает представление о выполненной работе, его можно выразить в килограммах и тоннах. Чтобы определить объем нагрузки в упражнении, вес поднимаемой штанги умножают на количество подъемов. При определении нагрузки за тренировку подсчитывают сумму поднятых килограммов во всех упражнениях; так же определяют объем тренировочной нагрузки за неделю, месяц, год.

Однако тренировочная нагрузка тяжелоатлета может быть выражена и в подъемах: учет нагрузки в этих единицах (и особенно ее планирование) проще и нагляднее. При таком учете можно соразмерить (сравнить) нагрузку атлетов различных весовых категорий и квалификаций. Указание на объем нагрузки в килограммах или тоннах может служить в качестве дополнительной информации.

У начинающих спортсменов за год объем нагрузки со штангой составляет примерно 10000 подъемов, у спортсменов

младших разрядов примерно 12000, у атлетов I разряда и кмс – 15000 и у мс – 18000 подъемов; у мсмк годовая нагрузка меньше.

Однако исследования показывают, что объем нагрузки за год не имеет тесной связи со спортивными результатами. Есть атлеты, которые показывают высокие спортивные результаты при меньших объемах нагрузки, а другие, наоборот, достигают высоких результатов при больших объемах.

Увеличение нагрузки из года в год происходит: за счет увеличения среднего количества подъемов штанги (за тренировку); за счет увеличения количества тренировок (при сохранении среднего количества подъемов за тренировку); за счет одновременного увеличения первого и второго параметров.

Объем тренировочной нагрузки по общей физической подготовке в тяжелой атлетике выражают в часах и минутах.

Интенсивность – это напряженность тренировочной работы. В тяжелой атлетике мерой интенсивности условно служит средний вес поднимаемой штанги. Интенсивность оценивается в килограммах и определяется путем деления объема выполненной нагрузки (в кг) на число подъемов. Так определяют интенсивность тренировочной работы в отдельном упражнении, за тренировку, неделю, месяц, год.

Интенсивность тренировочной нагрузки можно выразить и в процентах. Для этого тренировочные веса штанги в рывковых упражнениях и тягах рывковых нужно отнести к максимальному результату в рывке, а все остальные упражнения – к максимальному результату в толчке.

Можно вести отсчет и от лучшего результата в каждом упражнении: например, тренировочные веса в рывке с полуподседом – от лучшего показателя в рывке с полуподседом, в приседаниях со штангой на плечах – от лучшего показателя в этом упражнении и т.д.

Первый способ более целесообразен, ибо (а это главное) вес, выражаемый в процентах от предела в рывке и толчке, дает возможность сопоставить тренировочные условия (интенсивность нагрузки) спортсменов различных весовых категорий и

квалификаций. Этого нельзя сделать, если отсчет ведется от каждого из упражнений. Например, при результате в рывке 100 кг у одних спортсменов достижение в рывке с полуподседом может быть равно 80, а у других – 85 кг. И если им спланировать, казалось бы, равную интенсивность в этом упражнении (например, 80% от предела в рывке с полуподседом), то интенсивность нагрузки не становится одинаковой, ибо первые должны поднимать 64, а вторые – 68 кг.

При втором способе отсчета надо регулярно определять предельный результат от очень большого количества упражнений, что трудно сделать в ходе тренировки и чего обычно не делают спортсмены. Кроме того, в некоторых упражнениях вообще невозможно определить максимальный результат, а в отдельных случаях это нецелесообразно.

При выражении интенсивности в процентах тренировочные веса штанги необходимо группировать по отягощениям с интервалом 10% (но возможен и другой вариант группировки – например, с интервалом 5%). Например, в 1-ю группу можно включить все отягощения менее 10%, во 2-ю – от 10 до 19,9%, в 7-ю – от 60 до 69,9%, в 8-ю – от 70 до 79,9%, в 9-ю – от 80 до 89,9%, в 10-ю – от 90 до 99,9%, в 11-ю – от 100 до 109,9% и т. д. С помощью такой группировки отягощений удобно учитывать и планировать тренировочную нагрузку.

Главная особенность многолетнего планирования подготовки тяжелоатлета – непрерывное (из года в год) повышение интенсивности тренировочной нагрузки. Наибольший прирост интенсивности происходит в первые годы. Например, у атлета полусредней весовой категории, начавшего заниматься в 15-16 лет, к концу первого года занятий интенсивность нагрузки (средний тренировочный вес штанги) составляет примерно 72 кг, к концу второго года – 87 кг, третьего – 98,5 кг, четвертого – 108 кг. То есть средний тренировочный вес увеличивается: за второй год – на 15 кг, за третий – на 11,5 кг и за четвертый – на 9,5 кг. На седьмом году тренировок средний тренировочный вес штанги

повышается уже примерно на 4,7 кг и на восьмом – на 3,8 кг. В дальнейшем повышение интенсивности нагрузки незначительно.

Интенсивность тренировочной нагрузки у атлетов различных весовых категорий неоднозначна. У атлетов легких весовых категорий она составляет примерно 36-41% от суммы двоеборья (в среднем 38,5%), у атлетов средних весовых категорий примерно 35-40% (в среднем 37,5%) и у атлетов тяжелых весовых категорий – примерно 34-39% (в среднем 36,5%). Таким образом, интенсивность тренировочной нагрузки тем выше, чем легче весовая категория атлета.

Зная, какой процент от суммы двоеборья составляет интенсивность тренировочной нагрузки, можно найти средний тренировочный вес штанги, который должен использоваться в тренировках при планировании определенного результата.

$$\text{Вср.м.} = \frac{38\% \times 300}{100} = 114 \text{ кг}$$

100

где Вср.м. – средний тренировочный вес штанги за месяц, 38% – средний тренировочный вес штанги (в процентах от суммы двоеборья) или коэффициент интенсивности месячной нагрузки, 300 кг – планируемый результат в сумме двоеборья (кг).

Спортивный результат и средний тренировочный вес у квалифицированных атлетов и спортсменов высокой квалификации находятся в корреляционной связи (связь сильная). С ростом интенсивности пропорционально возрастает и спортивный результат. Однако это справедливо лишь в тех случаях, когда в тренировке сохраняется оптимальное соотношение классических и специально-вспомогательных упражнений и выполняется определенное количество подъемов штанги среднего, большого, субмаксимального и максимального весов.

Следовательно, определение оптимального среднего тренировочного веса еще не гарантирует достижение запланированного результата. Атлет и тренер должны учитывать и сохранять в оптимальных границах все главные факторы и

показатели тренировки (подбор упражнений, объем и интенсивность нагрузки, вариативность нагрузки в каждом упражнении, подъемы штанги среднего, большого, субмаксимального и максимального весов, режим мышечной деятельности и пр.), а также режим питания, режим дня, отдых, систему восстановления организма после нагрузки, психологическое состояние и др. Создавая оптимальные условия для тренировок и восстановления организма, можно с большой вероятностью рассчитывать на успешное выступление атлетов в соревнованиях.

Однако следует учитывать и то обстоятельство, что человеческий организм – вероятностная система, т. е. даже при создании оптимальных условий для его деятельности, при оптимальной, казалось бы, тренировочной программе не всегда можно получить желаемый результат. Дело в том, что управление спортивной тренировкой, развитием физических качеств и повышение на этой основе спортивных результатов – очень сложный и многогранный процесс, в котором трудно учесть все многочисленные факторы.

Динамика результатов и собственного веса атлетов

Если рассмотреть динамику роста результатов тяжелоатлетов в процессе многолетней тренировки, то обнаруживается, что наибольший прирост достижений наблюдается в первые 10 лет, затем этот прирост замедляется и прекращается в среднем после 11 лет занятий. У отдельных атлетов весом 100 кг и более рост результатов продолжается 13-14 лет. У отдельных атлетов легких весовых категориях, которые начали свои занятия после 17 лет, результаты повышаются в течение 12-14 лет.

Более продолжительный прирост результатов (14-15 лет) наблюдается у спортсменов, не сдерживающих увеличения собственного веса. При значительной сгонке веса прирост результатов прекращается раньше. Такова общая закономерность увеличения результатов тяжелоатлетов.

Будущие мсмк и рекордсмены мира, начинающие занятия в 16 лет, выполняют норматив III спортивного разряда в среднем к концу 1-го года занятий, II разряда – через 1,75 года, I разряда – через 2,5 года, кмс – через 3,5 года, мс – через 4 года и мсмк – через 8 лет. Рост результатов (в среднем) в первые 8-9 лет занятий у спортсменов различных весовых категорий, начавших свои занятия в 16 лет, представлен в табл. 28.

Таблица 28

Средний рост результатов в сумме двоеборья у мсмк различных весовых категорий, начавших занятия в 16 лет

Год тренировки	Весовые категории, кг							
	56	62	69	77	85	94	105	св 105
1-й	165	182,5	192,5	207,5	205	215	220	230
2-й	197,5	220	232,5	247,5	250	260	270	282,5
3-й	220	245	262,5	280	285	297,5	307,5	320
4-й	240	267,5	287,5	307,5	315	330	340	355
5-й	257,5	287,5	307,5	330	337,5	352,5	362,5	380
5-й	270	302,5	322,5	345	355	370	382,5	400
7-й	280	312,5	335	357,5	367,5	385	397,5	415
8-й	285	320	345	367,5	377,5	395	407,5	425
9-й					385	402,5	415	430

– Результаты даны на конец каждого года тренировок.

При использовании данных для планирования достижений тяжелоатлетов в их многолетней подготовке нужно иметь в виду, что у одного и того же атлета непрерывно, из года в год, рост результатов не будет таким, как показано в таблице. Здесь представлен возможный рост результатов в отдельные годы (в среднем). В действительности же рост результатов может совпадать 2-3 года подряд, а затем может быть ниже средних величин. В отдельные годы рост результатов может значительно превышать средние величины.

Динамика результатов зависит от возраста, в котором начал занятия тяжелоатлет. Когда занятия начинают раньше 16 лет, результаты в первые годы тем ниже, чем моложе атлет. Если же занятия начинают после 16 лет, достижения тем выше, чем старше возраст начала занятий. Примерно к 8-му году тренировок результаты тех и других выравниваются и становятся равнозначными, ибо у более молодых атлетов в первые годы тренировок темпы прироста выше, а у более старших – ниже.

Несколько отлична динамика результатов у атлетов тяжелых весовых категорий: например, норматив мсмк они выполняют примерно на 1-1,5 года позже, чем другие атлеты. Все это надо учитывать при многолетнем планировании тренировок.

Когда спортсмены начинают заниматься тяжелой атлетикой, их вес существенно отличается от того, который характерен для спортсменов высокого класса. Например, спортсмен ростом 149 см в 16 лет может весить примерно 42 кг, 168 см – 59 кг, 177 см – 75 кг и 187 см – 80 кг. Ростовые данные этих спортсменов соответствуют среднему росту атлетов высокого класса в весовых категориях 56, 82,5, 110 и свыше 110 кг. Это значит, что спортсмены легчайшего веса (по мере достижения мастерства) прибавляют в весе в среднем 14 кг, среднего веса – 23,5 кг, 1-го тяжелого веса – 35 кг и 2-го тяжелого веса – 60 кг.

Естественно, чем больше необходимо увеличить вес (а следовательно, и мышечную массу), тем больше для этого требуется времени. Когда занятия начинают в 16 лет, в свою весовую категорию, соответствующую росту, переходят атлеты легких весовых категорий в среднем через 4 года, средних – через 4,5 года и тяжелых – через 6,5 года.

Только спортсмены определенного роста могут достичь высоких рекордных результатов в соответствующих весовых категориях, поэтому тяжелоатлеты должны своевременно переходить в свою весовую категорию. Искусственное же

снижение собственного веса будет тормозить дальнейший рост результатов.

Оптимальные ростовые показатели у мсмк различных весовых категорий составляют: в категории 52 кг – 145±3 см, 56 кг – 149±3 см, 60 кг – 155±2,5 см, 67,5 кг – 160±2 см, 75 кг – 164±2 см, 82,5 кг – 168±2 см, 90 кг – 171±2 см, 100 кг – 174,5±2 см, 110 кг – 177,5±2 см, свыше 110 кг – 186±6 см.

Переход в свою весовую категорию – одна из задач многолетней подготовки тяжелоатлета. Величины же изменений весорос-тового показателя в этом случае обуславливают особенности методики тренировки спортсменов различных весовых категорий – подбор упражнений, используемые отягощения, количество повторений упражнения за подход и т.д.

В многолетнем планировании общая физическая подготовка значительное место занимает у начинающих и спортсменов младших разрядов и служит средством повышения функциональных возможностей организма, расширения диапазона необходимых двигательных навыков и умений. С ростом мастерства спортсмена неизбежна узкая специализация. Поэтому доля упражнений общей физической подготовки у квалифицированных спортсменов (I р., кмс, мс) снижается, а сама подготовка носит специализированный характер, способствуя развитию тех качеств атлета, которые непосредственно или косвенно влияют на повышение его специальной физической подготовленности, тренированности или работоспособности. У атлетов высокой квалификации (мсмк, рекордсмены мира) общая физическая подготовка является в основном средством активного отдыха.

8.4.2. Текущее (годовое) планирование

В годовом плане предусматривают: общий объем нагрузки по общей и специальной физической подготовке и ее распределение по месяцам; интенсивность нагрузки и ее варьирование по месяцам; объем различных упражнений;

количество и сроки проведения соревнований, их градацию; результаты, которых должен достичь атлет на отдельных этапах годичной тренировки в классических упражнениях; контрольные нормативы в специально-вспомогательных упражнениях; систему врачебного контроля; необходимые знания в области теории и методики тренировки, гигиены и самоконтроля.

Распределение объема нагрузки

Одним из условий планирования тренировочной нагрузки в тяжелой атлетике является ее варьирование. Месяцы с большими объемами тренировочной нагрузки следует сочетать с месяцами, в которых объем тренировочной работы меньше. Постепенное нарастание объема нагрузки может иметь место у начинающих и спортсменов младших разрядов, а также у квалифицированных атлетов после продолжительного активного отдыха, когда начинается новый годичный цикл тренировки (рис. 5).

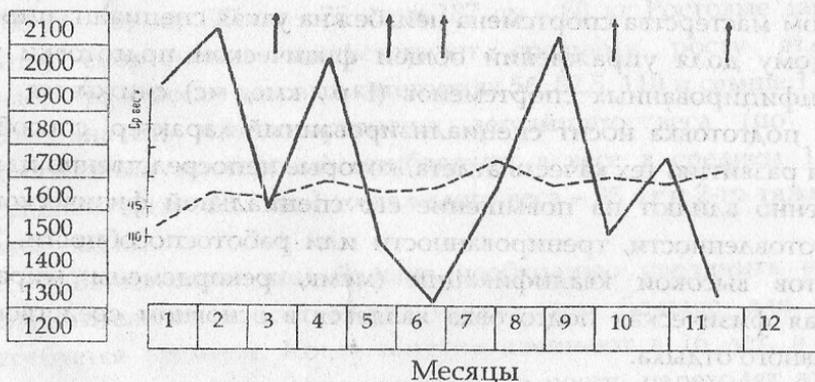


Рис 5. Динамика объема (сплошная линия) и интенсивности (пунктирная линия) годичной нагрузки. Стрелками указаны соревнования.

Величина месячного объема нагрузки в годовом цикле колеблется у начинающих атлетов примерно от 1100 до 1300 подъемов, за месяц до состязаний – от 900 до 1000 подъемов. Спортсмены младших разрядов выполняют примерно 1000-1500 подъемов, за месяц до состязаний – 750-1050 подъемов. У спортсменов I разряда и кмс нагрузка варьирует примерно от 1300 до 2000 подъемов и за месяц до состязаний – от 950 до 1450 подъемов; у мс – соответственно от 1500 до 2700 и от 1100 до 1900 подъемов. МСМК выполняют соответственно примерно на 200 и на 150 подъемов меньше, чем мс, меньше у них и варьирование нагрузки.

У начинающих и спортсменов младших разрядов интенсивность тренировочной нагрузки небольшая, поэтому выполнить указанный объем работы для них не представляет особых трудностей. Квалифицированные же атлеты, чтобы добиться непрерывного роста результатов, выполняют значительный объем работы с высокой интенсивностью. К тому же у них начинают более ярко проявляться индивидуальные особенности, одной из которых является способность выполнить большой объем работы. В связи с этим при определении величины нагрузки в первую очередь исходят из индивидуальных особенностей атлета, т.е. его возможностей справиться с определенным объемом месячной, недельной нагрузки и с нагрузкой отдельного тренировочного занятия.

При неадекватно больших нагрузках организм не успевает восстанавливаться к следующей тренировке: он не в состоянии быстро вывести и нейтрализовать продукты рабочего распада, накапливающиеся во время мышечной деятельности. В результате происходит торможение конечным продуктом – ретроингибирование. Сила торможения конечным продуктом определенного метаболического пути в клетках деятельной ткани зависит от меры истощения энергетических и пластических ресурсов организма. Вот почему чрезвычайно важно найти для каждого спортсмена не предельную, а оптимальную

величину объема нагрузки, наиболее эффективную для достижения высоких спортивных результатов.

Под оптимальной спортивной нагрузкой понимается нагрузка, характер, специфика, объем и интенсивность которой в рассматриваемой ситуации обеспечивают достижение максимально высоких спортивных результатов. Определение оптимальных параметров нагрузки – главная задача планирования спортивной тренировки.

При прочих равных условиях (интенсивность нагрузки, режим работы мышц и т.д.) увеличение объема тренировочной нагрузки способствует большему росту мышечной массы. Поэтому при планировании нагрузки большое значение имеет учет весоростовых данных спортсмена. Например, когда необходимо увеличить мышечную массу, объем месячной нагрузки может достигать максимальных величин.

С большими объемом и интенсивностью нагрузки справляются более молодые атлеты, поэтому их нагрузка несколько больше. И наоборот, всегда несколько меньше объем и интенсивность тренировочной нагрузки у спортсменов старшего возраста и атлетов с большим тренировочным стажем.

Особенно внимательно нужно следить за объемом нагрузки в месячном цикле перед соревнованиями, ибо высокий результат может быть достигнут только после снижения объема тренировочной нагрузки и увеличения (или сохранения) ее интенсивности. Вот почему в этот период тренировочную нагрузку снижают. Это снижение может составить (по сравнению с предыдущим месяцем) примерно 20-30% и будет тем больше, чем тяжелее весовая категория атлета. Например, атлеты весовой категории 52 кг в среднем снижают нагрузку на 27,5%, а категории свыше 110 кг – на 33,5%. У начинающих атлетов нагрузка снижается на 17-18%, и этого вполне достаточно, поскольку интенсивность нагрузки у них незначительная.

Интенсивность нагрузки

Мало определить среднемесячный вес штанги, нужно знать, каким должен быть тренировочный вес в каждом из используемых упражнений.

Так как величина прироста результатов в рывке и толчке в основном зависит от объема и интенсивности рывковых и толчковых упражнений, тяг толчковых и приседаний со штангой, именно эти упражнения в первую очередь и должны быть запланированы с необходимой интенсивностью. Необходимые объем и интенсивность нагрузки в этих упражнениях (распределение подъемов штанги в зонах высокой интенсивности) для спортсменов различной квалификации даны в табл. 17-21. Остается лишь определить, каким должен быть тренировочный вес штанги (в кг) в каждой зоне отягощений (последовательно по месяцам).

Для этого планируют возможный рост результатов в рывке и толчке на каждый месяц этапа подготовки и определяют вес штанги, с которым должен тренироваться атлет в каждой из основных зон отягощений. Например, нужно спланировать интенсивность тренировочной нагрузки кмс полусредней весовой категории на двухмесячный период, где нагрузка составляет 1650 и 1200 подъемов. Планируемые результаты в рывке составляют 127,5 кг – в первом и 130 кг – во втором месяце, в толчке – соответственно 162,5 и 165 кг. Вес, равный 70% от предела в рывке, составляет: в первом месяце – 89,2 кг и во втором – 91 кг, 80% – 102 и 104 кг, 90% – 114,7 и 117 кг. Вес, равный 70% от предела в толчке, составляет в первом месяце – 113,7 кг и во втором – 115,5 кг, 80% – 130 и 132 кг, 90% – 146,2 и 148,5. Округлив результаты до величины кратной 2,5 кг и вписав их в соответствующие зоны, получаем точную картину интенсивности нагрузки в рывковых и толчковых упражнениях на двухмесячный этап тренировки. Так же планируют интенсивность нагрузки в тягах толчковых и приседаниях со штангой на плечах и груди (табл. 29, 30). Если в других упражнениях

(жимовые, наклоны со штангой и т.д.) тяжелоатлет использует указанные выше отягощения, то интенсивность нагрузки в них будет оптимальной. Распределять же подъемы штанги по зонам отягощений в этих упражнениях нет необходимости, хотя в принципе такое распределение возможно.

Спланированная таким образом нагрузка обеспечивает у квалифицированных атлетов прирост результатов 7,5-10 кг. Если же в процессе подготовки атлет выполняет большее количество подъемов штанги с высокой интенсивностью, то прирост результатов может быть и большим.

Исходными данными для определения тренировочного веса могут быть и уже достигнутые результаты в рывке и толчке, ибо они лишь незначительно отличаются от планируемых на конец каждого месяца и картина интенсивности нагрузки практически не меняется. Да и независимо от того, как происходит планирование интенсивности, атлет в конечном итоге всегда стремится поднять на тренировках как можно больший вес.

Однако, как было сказано выше, объем месячной тренировки может отличаться от средних величин — быть значительно большим или меньшим. В тех случаях, когда необходимо сохранить соответствующую интенсивность нагрузки, используют примерно такое же, как указано в табл. 17-21, количество подъемов штанги в рывковых и толчковых упражнениях с весом 70% и более, а в тягах толчковых и приседаниях со штангой с весом 90% и более.

Месячная интенсивность тренировочной нагрузки также не должна быть постоянной: в одних месяцах она несколько снижается, в других — повышается. В течение года средний вес (если рассматривать его по месяцам) изменяется незначительно. Амплитуда колебаний интенсивности месячной нагрузки по отношению к среднегодовой не превышает 4,6-5,1%. Чтобы повысить интенсивность нагрузки, увеличивают количество подъемов штанги в рывковых и толчковых упражнениях с весом 70% и более и в тягах толчковых и приседаниях со штангой с

Распределение подъемов штанги по зонам отягощений в основных упражнениях в первом месяце двухмесячного этапа подготовки у кмс весовой категории 77 кг

Упражнения Недели месяца	Зоны отягощений					Всего за неделю
	менее 70%	70- 79%	80-89%	90% и более	100% и более	
	Вес штанги, кг					
	Менее 90	90- 100	102,5- 112,5	115 и более		
Рывковые (330) *	167	96	46	21		
	29	26	12	6		73
1-я (22, 27%)**	85	14	7	3		109
2-я (33, 15%)	18	24	12	5		59
3-я (18, 25%)	35	32	15	7		89
4-я (27, 33%)						
Подъемы штанги на грудь (247)	Менее 112,5	112,5- 127,5	130- 142,5	145 и более	162,5 и более	
	127	80	31	9		
1-я (22, 27%)	21	22	8	3		54
2-я (33, 15%)	64	12	5	1		82
3-я (18, 25%)	14	20	8	2		44
4-я (27, 33%)	28	26	10	3		67
Подъемы штанги от груди (198)	99	67	22	10		
	17	18	6	3		44
1-я (22, 27%)	51	10	3	1		5
2-я (33, 15%)	10	17	6	3		36
3-я (18, 25%)	21	22	7	3		53
4-я (27, 33%)						

Приседания со штангой на плечах и груди (380)	62	76	76	95	71	
1-я (22, 27%)	10	17	17	21	19	84
2-я (33, 15%)	33	25	25	31	11	125
3-я (18, 25%)	5	14	14	17	18	68
4-я (27, 33%)	14	20	20	26	23	103
Тяга толчковая (82)		7	14	41	20	
1-я (22, 27%)		1	3	9	5	18
2-я (33, 15%)		5	5	14	3	27
3-я (18, 25%)		1	2	7	5	15
4-я (27, 33%)		-	4	11	7	22

- В скобках указано количество подъемов за месяц.

- В скобках первые цифры показывают распределение объема нагрузки, вторые - интенсивности.

Таблица 30

Распределение подъемов штанги по зонам отягощений в основных упражнениях в месячном цикле перед соревнованиями) у кмс спортсмена весовой категории 77 кг.

Упражнения Недели месяца	Зоны отягощений					Всего за неделю
	менее 70%	70-79%	80-89%	90% и более	100% и более	
	Вес штанги, кг					
	Менее 90	90-102,5	105-115	117,5 и более		
Рывковые (252)	107	75	43	27		71
1-я (28%)*	30	21	12	8		83
2-я (33%)	35	25	14	9		65
3-я (26%)	28	19	11	7		33
4-я (13%)	14	10	6	3		

	Менее 115	115-130	132,5- 145	147,5 и более	165 и более	
Подъемы штанги на грудь (180)	84	57	25	14		
1-я (28%)	24	16	7	4		51
2-я (33%)	27	19	8	5		59
3-я (26%)	22	15	7	3		47
4-я (13%)	11	7	3	2		23
Подъемы штанги от груди (156)	69	50	23	14		
1-я (28%)	20	14	6	4		44
2-я (33%)	22	16	8	5		51
3-я (26%)	19	13	6	3		41
4-я (13%)	8	7	3	2		20
Приседания со штангой на плечах и груди (276)	25	55	55	69	72	
1-я (28%)	6	16	16	19	20	77
2-я (33%)	8	18	18	23	24	91
3-я (26%)	7	14	14	18	19	72
4-я (13%)	4	7	7	9	9	36
Тяга толчковая (72)		2	12	36	22	
1-я (28%)		-	3	10	8	21
2-я (33%)		-	4	12	7	23
3-я (26%)		-	3	9	7	19
4-я (13%)		2	2	5	-	9

– В скобках указано распределение объема и интенсивности нагрузки, весом 90% и более. И наоборот, когда хотят снизить нагрузку, уменьшают количество таких подъемов. Однако надо иметь в

виду, что снижение интенсивности нагрузки на длительное время приводит к снижению уровня тренированности.

Максимальное количество подъемов штанги с высокой интенсивностью на каждом этапе подготовки за два месяца до соревнований составляет: в рывковых и толчковых упражнениях у атлетов I разряда и кмс (в среднем за месяц) – 378, у мс и мсмк – 420.

Казалось бы, в этот период тяжелоатлеты тренируются с наибольшей интенсивностью, но в действительности это не совсем так. Они выполняют большее количество подъемов штанги с высокой интенсивностью в целом за месяц. Если же посмотреть, какова интенсивность нагрузки в среднем за неделю, то можно увидеть следующую картину (табл. 31).

Из таблицы видно, что интенсивность нагрузки в первые три недели 2-го месяца несколько выше, ибо в каждой из них больше подъемов штанги весом 90% и более в рывковых и толчковых упражнениях и весом 100% и более в тягах толчковых и приседаниях со штангой. Если же учесть, что за месяц до состязаний несколько больше и средний тренировочный вес в большинстве упражнений, то становится очевидным, что интенсивность нагрузки в первые три недели 2-го месяца выше, чем в среднем в предыдущем месяце. В четвертой неделе – последней перед состязаниями – нагрузка должна быть меньшей интенсивности.

Объем различных отягощений, применяемых в месячной тренировке, характеризует ее общую направленность – силовую, скоростно-силовую и скоростную. Представленное выше (см. табл. 17-21) содержание тренировочной нагрузки предусматривает равномерное развитие скоростно-силовых качеств. Когда изменяют направленность тренировки с акцентом на силовую подготовку, то увеличивают долю специально-вспомогательных упражнений и вес штанги и уменьшают долю классических упражнений с минимальным и малым весом. Когда делают акцент на скоростную подготовку, снижают тренировочный вес в специально-вспомогательных упражнениях.

Тренировочная нагрузка с высокой интенсивностью (в среднем за неделю) у мс и мсмк в последние два месяца до соревнований

Периоды	В рывковых и толчковых упражнениях			В тягах толчковых	В приседаниях со штангой	Всего
	70-79%	80-89%	90% и более			
1-й месяц	63	29	13	8	14	127
2-й месяц						
в 1-3-й	57	29	17	12	17	132
неделях						
в 4-й недели	22	10	2	3	5	42

Изменение годичной нагрузки по месяцам может происходить за счет: увеличения (или уменьшения) объема и интенсивности; увеличения (или уменьшения) объема и сохранения интенсивности; увеличения (или уменьшения) объема и уменьшения интенсивности; сохранения объема и увеличения (или уменьшения) интенсивности.

8.4.3. Оперативное планирование

Планирование тренировочной нагрузки на ближайшую тренировку, неделю, месяц – ответственная часть работы тренера.

Для новичков и разрядников составляют групповые планы на месяц, квалифицированным атлетам нагрузки планируют и на каждую тренировку индивидуально. Необходима сразу приучить атлетов вести дневник и делать простейший подсчет нагрузки, а спортсменов-разрядников научить изображать ее графически. В дальнейшем, когда будет поставлена задача выполнить нормативы мастера спорта, собранный таким образом материал поможет спортсмену найти оптимальную нагрузку.

План тренировки составляют исходя из задач периода и квалификации атлета. Основная задача – овладеть основами техники подъема штанги, получить разностороннюю подготовку и адаптировать к регулярным тренировочным занятиям, для этого на каждый месяц планируется определенная группа упражнений (8-10). Как подбирать их и в каком порядке использовать, мы уже говорили.

В плане месяц отдельно указывают упражнения для рывка и толчка: тогда наглядно видно, с помощью каких средств разучивают. Затем намечают группу упражнений для каждой тренировки и указывают порядок их применения. На каждое занятие планируется примерно четыре упражнения. В этот период спортсмен тренируется с такими весами, которые они могут поднять 3-5 раз в 5-6 подходах. Все в тренировках в основном постоянный, за занятие атлет делает 20-25 подходов к штанге. Тренер внимательно следит за самочувствием воспитанника. Если спортсмен не справляется с нагрузкой, нужно уменьшить тренировочный вес и количество подходов. На данном этапе подготовки не рекомендуется применять нагрузки большего объема и интенсивности. Занятия проводится 3 раза в неделю примерно по 1,5-2 часа; интервалы отдыха между подходами не менее 3 мин.

В первые два-три месяца тренировок не рекомендуется планировать участие в соревнованиях; техника упражнений еще не свершена, поэтому подобные попытки не принесут пользы.

В середине тренировки, чтобы отвлечь занимающихся от занятий со штангой, полезно планировать другие виды упражнений.

При обучении технике широко применяют имитирующие и подводящие упражнения. В тренировках должны быть упражнения на быстроту, гибкость, ловкость. По такой схеме спортсмены тренируются до выполнения норматива 3-разряда.

Порядок составления плана-графика тренировочной нагрузки для атлетов 2-разряда такой же, и для новичка. Разница заключается в следующем: время тренировки увеличивается до 2

часов, количество упражнений за месяц 10-15, количество упражнений в тренировке 5-6 спортсмены способны сделать за тренировку до 35 подходов к штанге с переменными весами, повторит в одном подходе 2-3 подъема (реже 4-5). Такая методика тренировки позволяет лучше закрепить технику классических упражнений. Основные тренировочные веса составляют 60-90% максимальных достижений.

Таблица 32

Примерный план второго месяца тренировки начинающего спортсмена

№	Упражнения	1-й неделя			2-й неделя			3-й неделя			4-й неделя		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Рывок				2				2		2		
2	Рывковые	1	2		1				1	1			2
3	Подъем на грудь: с помоста; с вися; с плингов.	2		2		2		2		3		2	
4	Толчок от груди										1		
5	Швунг толчковый	3				3				4			
6	Жимовые		3				1				3		
7	Тяга рывковая	4	4				3						1
8	Тяга толчковая			1		1				2		3	
9	Приседание			4		4		4			4		
10	Наклоны	1		1		1		1		1		1	

Тренировочные занятия ведутся по общему плану. Но здесь уже необходимо выделять, средние и малые нагрузки.

Тренировка с 35 подходами большой нагрузкой, с 25-средней, с 15-20 подходами – малой. В каждой неделе

планируется малая, средняя и большая нагрузка. Через каждый 14-21 день необходима разгрузочная неделя с двумя-тремя средними или малыми нагрузками. Когда использовать большую нагрузку – в начале или в конце недели, – принципиального значения не имеет. Важно, чтобы интервал между днями с такой нагрузкой был менее семи дней. Нагрузки должны иметь общую тенденцию постоянно расти.

На летнее время новички и спортсменам 3-разряда полезно иметь перерыв на 1-1,5 месяца, когда планируется переключение на занятия другими видами спорта. У спортсменов 1 и 2-разрядов такой перерыв не должен быть больше 1-1,5 месяца.

Индивидуальный план

Для достижения звания мастера спорта и дальнейшего роста результатов необходимо индивидуальное планирование тренировочной нагрузки.

Если для новичков и разрядников составляет общий план по упражнениям и нагрузкам, то на данном этапе тренировок каждый спортсмен имеет свой индивидуальный план-график. Составляет его также на месяц, только упражнения и нагрузку подбирают для каждого спортсмена отдельно, исходя из индивидуальных его способностей. Для составления плана необходима учитывать степень владения техникой, физической развитие самочувствие и степень утомления после предыдущей тренировки.

Тренировка может отличаться от предыдущей как по нагрузкам, так и по упражнениям. Правда, некоторые упражнения могут повторяться в ряде занятий. Объем и интенсивность нагрузки строго индивидуальны для каждого спортсмена.

В личном дневнике тренер должен постоянно отмечать способность спортсмена переносить большие нагрузки, длительность отдыха после больших нагрузок в одном упражнении в

целом всей нагрузки. Это очень важно для подведения атлета к соревнованиям.

Главный упор в тренировке квалифицированного тяжелоатлета делается на развитие силы, для чего в занятия включают подъемы больших весов и специально-спомогательные упражнения. Иногда в подготовительном периоде объем нагрузки в специально-спомогательных упражнениях достигает 80% общего объема.

Параллельно с развитием силы развивают и другие остальные качества.

Технику в большинстве случаев совершенствуют свесом, составляющим 80-95% предельно. В одном подходе делают 1-2 повторения, подходов 6-8.

В основном периоде квалифицированный атлет быстрее осваивает нагрузку и значительную часть подходов делает к большим весам. Опытные спортсмены в различные периоды подготовки доводят количество подходов в тренировке до 50. Больше подходов можно делать лишь с меньшим весом но на этапе высокого мастерства это целесообразно.

Не следует включать в одно занятие и большие количество упражнений (больше 6-7). С ростом достижений тренировочные веса увеличиваются.

Тренировка во всех упражнениях должна проходить в основном с весом, составляющим 70-95% предельно (исходя из максимальных возможностей на каждый период – месяц).

Нагрузка широко варьируется. Атлет высокой квалификации могут выдержать подряд две-три тренировки с большими нагрузками. После них обычно следует серия занятий со средними и малыми нагрузками – такое сочетание помогает сверхвосста-новлению организма спортсмена.

Постоянно анализируя тренировки, тренер может определить время, необходимое для восстановления и сверхвосстановления организма атлета после больших нагрузок. Необходимо также определить длительность периода восстановления после больших нагрузок в каждом упражнении; уточнить оптимальное

число подъемов субмаксимального и максимального весов в рывке и толчке; наиболее целесообразный объем тренировки в тягах и приседаниях; выбрать целесообразное построение нагрузки в недельных циклах для всех этапов подготовки с учетом много-летних нагрузок и возраста занимающихся.

Творческое содружество атлета, тренера, врача помогает каждому спортсмену выявить индивидуальные возможности и на этой основе достичь более высоких результатов.

Контрольные вопросы к 8 главе.

1. Что такое спортивная тренировка.
2. Как часто можно тренироваться.
3. Интервалы отдыха в тренировках.
4. Каково оптимальное количество подъемов в подходе.
3. Какой должна быть оптимальная нагрузка в рывке, толчке, в тяге, приседаниях, жимовых и наклонах.
4. В чем заключается перспективная (многолетняя) планирование.
5. Планирование годовой нагрузки: распределение объема и интенсивности нагрузки; содержание тренировки.
6. Планирование месячной и недельной нагрузки: распределение общего объема; распределение интенсивности.

Литература:

1. Ф.П. Филин /Теория и методика юношеского спорта. учеб. пособие для ин-тов и техникумов физ. куль. М., ФиС, 1987.
2. Л.С. Дворкин /Тяжелая атлетика и возраст. Свердловск: изд Урал ун-та, 1989.
3. А.Н. Воробьев /Тяжелая атлетика М., ФиС, 1988.
4. Л.С. Дворкин /Тяжелая атлетика /учеб. для вузов М., Советский спорт, 2005.
5. А.Н. Воробьев. Тяжелая атлетика. М., ФиС, 1972.
6. Р. А. Роман /Обучение и тренировка тяжелоатлета. М., ФиС, 1962.

7. А.С. Медведев. Система многолетней тренировки в тяжелой атлетике: учеб. пособие для тренеров. М., ФиС, 1986.

8. Р.А. Роман. Тренировка тяжелоатлета. 2-е изд., М., ФиС, 1986.

9. А.Н. Воробьев. Современная тренировка тяжелоатлета. М., ФиС, 1964.

10. Л.С. Дворкин. Юный тяжелоатлет. М., ФиС, 1982.

ГЛАВА 9. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРАВИЛА СОРЕВНОВАНИЯ ПО АТЛЕТИЧЕСКИХ ВИДАХ СПОРТА.

9.1. Организация соревнования

Значение состязаний по тяжелой атлетике для агитации и пропаганды физической культуры трудно переоценить.

В соревновательной борьбе отчетливее выступает роль спорта в укреплении здоровья и развитии физических качеств. Стать сильным, смелым, ловким, выносливым – вот что побуждает любителей спорта к систематическим занятиям.

Торжественная обстановка во время парада открытия и закрытия, образцовое проведение соревнований пробуждают у зрителей более глубокий интерес к спорту. Особенно большое впечатление производят состязания на подростков и юношей. У них возникает желание тотчас же помериться силой. Именно после крупных соревнований, как правило, в спортивные секции приходят много новичков.

Поэтому особенно празднично следует проводить соревнования для подростков и юношей. Первые состязания запоминаются на долгие годы. Зачастую они решают судьбу подростка: либо он на всю жизнь полюбит спорт, либо прекратит посещать занятия. Весьма нежелательно, когда соревнования длятся по несколько часов подряд и заканчиваются в позднее время. Они удручающе действуют и на зрителей, и на спортсменов.

Немалое значение имеют соревнования и для роста спортивных результатов. Регулярное участие в них, стремление к победе, побуждают спортсмена к планомерной- тренировке. На соревнованиях и тренеры, и тяжелоатлеты лучше видят недостатки своей работы. Это заставляет более ответственно относиться к тренировкам, совершенствовать спортивную технику.

В ходе соревнований тяжелоатлет ведет борьбу не только с соперниками, но и с самим собой. Он учится владеть собой,

сохранять самообладание в любых, пусть очень сложных условиях.

Соревнования учат ценить режим повседневной жизни, постоянно работать над ростом своего спортивного мастерства. Тяжелоатлеты, нарушающие спортивный режим, не достигают больших вершин в спорте. К ним ведет упорный труд.

Необходимо, чтобы с первых дней занятий спортом начинающие спортсмены относились к соревнованиям как к продолжению тренировочного процесса, но в более сложных условиях.

Соревнования – это экзамен и для тяжелоатлета, и для его тренера. Он помогает выявить недочеты в подготовке и дает возможность своевременно внести соответствующие изменения.

В них проверяются волевая подготовка тяжелоатлета, его моральные качества, выявляется его отношение к интересам коллектива, к товарищам. На соревнованиях заметнее становятся пробелы в воспитательной работе тренера – скверные черты характера его ученика в этих условиях проявляются отчетливее. Вот почему состязания спортсменов являются одним из средств проверки состояния воспитательной работы в спортивных организациях, организационных и педагогических способностей тренера.

Таким образом, четко организованные соревнования имеют огромное и воспитательное, и образовательное значение. Ведь в них работа ведется со зрителями, спортсменами, тренерами, представителями и судьями.

Хорошая информация, своевременное сообщение о ходе спортивной борьбы, представление участников, их спортивных биографий – все это с большим интересом воспринимается зрителями, создает хорошую обстановку при выполнении атлетом упражнения.

Правила соревнований по тяжелой атлетике служат решению важнейших воспитательных задач. Поэтому судья на соревнованиях – это не только строгий блюститель установленных правил, беспристрастный регистратор достижений, но и

прежде всего воспитатель, педагог. Он может использовать различные меры воздействия – как моральные, так и дисциплинарные.

Молодежь часто берет за образец любимых мастеров спорта, перенимает их манеру держаться перед зрителями, привычки. Даже в обычных разговорах с товарищами по команде, в высказываниях о работе судейской бригады, в любых поступках они подражают своему кумиру. Очень быстро подростки усваивают дурные черты характера своих "героев". Вот почему на соревнованиях к тем, с кого берут пример, нужно предъявлять более высокие требования. С чемпионов должен быть всегда больший спрос, чем с рядовых тяжелоатлетов, – они опытнее, лучше знают правила соревнований. Если судьи оставляют незамеченными проступки мастера; спорта, то молодые спортсмены воспринимают это по-своему. К сожалению, порой с ростом мастерства, у атлета растет и число всевозможных нарушений в режиме, в поведении. Своевременно пресекать все нарушения, строго спрашивать с виновных, равно и с новичков, и с мастеров, – долг и обязанность судей, проводящих соревнования.

Соревнования – это праздник для спортсменов. Красочное оформление зала, торжественная церемония открытия и закрытия воспитывают эстетические чувства. Опрятная, подогнанная по фигуре, красивая спортивная форма спортсменов, тренеров и судей оставляет приятное впечатление, дисциплинирует. Хорошо, если все судьи одеты в привлекающую внимание однообразную форму, как это принято во многих видах спорта.

Очень проигрывают у зрителей соревнования по тяжелой атлетике, когда спортсмены умышленно бросают штангу на помост. Грохот падающего снаряда, звон металла, клубы вздымающейся пыли от канифоли и магнезии – впечатление не из приятных. Предотвратить это – обязанность старшего судьи-фиксатора. Он тотчас же должен сделать замечание тяжелоатлету; небрежно опустившему штангу на помост. Такая мера

послужит хорошим предупреждением, исключая в дальнейшем неряшливость в обращении со снарядами. За сознательные броски следует строго наказывать – без промедления давать предупреждение. Старший судья встает, подзывает к себе провинившегося, делает ему внушение и громко объявляет:

“Предупреждение за умышленный бросок штанги”.

Секретарь в микрофон сообщает об этом зрителям, представителям и участникам. Иначе значение предупреждения как воспитательной меры утрачивается.

Соревнования – хорошая школа для представителей, тренеров и молодых судей. Они приобретают организаторские навыки, накапливают опыт судейской работы.

Соревнования воспитывают у спортсменов умение правильно расценивать победы и поражения, помогают крепить дружбу, взаимопомощь между спортсменами. В связи с этим необходимо подчеркнуть огромное значение международных соревнований по тяжелой атлетике. Они укрепляют дружбу и взаимопонимание между спортсменами и странами.

9.1.1. Виды соревнований

По тяжелой атлетике проводятся следующие спортивные состязания: первенства, матчевые встречи, конкурсные, отборочные, на приз заслуженного спортсмена или деятеля тяжелой атлетики, классификационные, на установление рекордов, проверочные, показательные, специальные.

В зависимости от целей и задач они подразделяются на личные, командные и лично-командные. В личных соревнованиях выявляют победителей в каждой весовой категории и определяют места всех участников. В командных учитывают только достижения обществ. В лично-командных определяют победителей в личном и командном первенствах и места всех спортсменов и обществ. Успех соревнований во многом зависит от дисциплины участников, дружбы и чувства коллективизма в команде. Когда учитывают командные результаты, повышается

ответственность каждого члена ее за исход спортивной борьбы. Порой во имя победы своего коллектива спортсмены должны поступаться личными интересами. Умение подчинять личные интересы общественным – признак высоких моральных качеств спортсмена, его готовности всем пожертвовать ради общих интересов.

Соревнования проводят территориальные и ведомственные. В первом случае в основу положен административный признак. Это значит, что команды комплектуются только из тяжелоатлетов одного района, города, области, республики без учета их принадлежности к производству и спортивным обществам.

При проведении ведомственных соревнований за основу составления команд принимают производственный признак. Тяжелоатлеты представляют на соревнованиях свой спортивный клуб, добровольное спортивное общество, ведомство. Их объединяет одно – принадлежность к определенной спортивной организации.

Первенства (чемпионаты) проводят раз в год во всех организациях, культивирующих тяжелую атлетику. Масштабы их различные – от соревнований в коллективах физической культуры до первенства. Такие состязания можно проводить как по территориальному, так и ведомственному принципу. Они как бы подводят итоги работы в спортивных организациях и выявляют сильнейшие команды и тяжелоатлетов. Победителям в личном и командном первенствах присваивают звание чемпионов.

По тяжелой атлетике ежегодно устраивают первенства мира, Европы и других континентов. На олимпийских играх по тяжелой атлетике, как и по некоторым другим видам спорта, входящим в программу соревнований, одновременно разыгрывается и первенство мира.

Конкурсные соревнования. Цель их – выявить молодых, талантливых спортсменов и привлечь к регулярным занятиям

тяжелой атлетикой? Проводят их обычно, как открытые массовые, отборочные, личные и лично-командные соревнования.

Отборочные соревнования предназначены выявлять сильнейших тяжелоатлетов и лучшие команды для участия в дальнейших состязаниях. Они могут проводиться как очередной этап подготовки к финальным соревнованиям

Соревнования на приз заслуженного спортсмена или деятеля тяжелой атлетики учреждают спортивные организации и федерации

Классификационные соревнования, как правило, проводят для новичков и спортсменов-разрядников. Им предоставляют возможность, не дожидаясь календарных состязаний, выполнить нормативы, установленные спортивной классификацией для присвоения спортивного разряда. Такие соревнования иногда называют "открытый помост".

На установление рекордов соревнования обычно организуют к праздникам, памятным датам, после учебно-тренировочных сборов? Участвуют в них хорошо подготовленные атлеты. О соревнованиях заранее сообщают в вышестоящие спортивные организации.

Проверочные соревнования (прикидки) практикуют в спортивных секциях, в высших учебных заведениях, в спортивных школах, чтобы проверить, насколько усваивается техника упражнений, каковы результат тяжелоатлетов, как эффективна методика тренировки? К тому же атлеты накапливают опыт участия в состязаниях. Прикидки проводят в отдельных классических упражнениях и в сумме тресборья. Правила соревнований при этом соблюдают полностью. Иногда тренерский совет (тренер) устраивает прикидку для двух или нескольких тяжелоатлетов, чтобы определить основной состав команды и включить сильнейших спортсменов в список на учебно-тренировочный сбор.

Показательные выступления устраивают в садах отдыха, парках, особенно в дни знаменательных событий. Они играют

Большую роль в популяризации физической культуры и спорта вообще и тяжелой атлетики в частности.

Простые показательные соревнования (спортивно-показательные выступления) всегда восторженно встречают жители небольших городов и сельской местности. Особенно популярны различные упражнения с весовыми гириями. На таких выступлениях в доступной форме рассказывают о технике выполняемых упражнений, правилах соревнований, о рекордных достижениях атлетов, о самих спортсменах. Здесь уместно подчеркнуть значение упражнений, с отягощением для развития силы, выносливости, укрепления здоровья и формирования телосложения.

Обычно в показательных соревнованиях участвуют несколько лучших тяжелоатлетов, выполняющих рывок и толчок. Можно объединить матчевую товарищескую встречу с показательными выступлениями, если дата проведения совпадает, допустим, с днем традиционного народного праздника.

Специальные соревнования приурочивают к какой-либо знаменательной дате или учреждают с определённой целью. Во многих спортивных обществах организуют состязания посвященные.

9.1.2. Календарный план соревнований

Календарный план соревнований по тяжелой атлетике необходимо иметь каждой спортивной организации, культивирующей этот вид спорта. Исходные данные для его составления (сроки более крупных соревнований и их направленность) берут из календарных планов физкультурных мероприятий и соревнований вышестоящих спортивных организаций: международного, городского, областного, республиканского, а также советов добровольных спортивных обществ и руководящих органов ведомств.

Соревнования должны решать следующие задачи:

– предусматривать массовое вовлечение молодежи в регулярные занятия, открытие новых секций в коллективах физической культуры, широкое распространение этого спорта во всех спортивных обществах;

– способствовать улучшению организационной и учебно-тренировочной работы в спортивных секциях, школах и высших учебных заведениях;

– иметь направленность на подготовку тяжелоатлетов высшей квалификации;

– объективно оценивать работу спортивных организаций по тяжелой атлетике и выявлять лучшие команды и лучших спортсменов.

В плане указывают все соревнования своего учреждения, а не только основные – крупного масштаба. Тренеру важно заранее знать сроки всех состязаний, в которых предстоит выступать его ученикам в течение года, чтобы соответствующим образом планировать их подготовку. Отсутствие календарного плана или неожиданное изменение намеченной даты соревнований затрудняет работу тренера и сдерживает рост мастерства тяжелоатлетов. Несоблюдение утвержденных сроков мешает планированию учебного процесса на научной основе.

Календарный план вышестоящей организации определяет направленность соревнований и сроки их проведения для спортивных учреждений, находящихся в непосредственном подчинении. Он должен предусматривать и обеспечивать возможность участия в соревнованиях людей разного возраста и уровня подготовленности. Вначале соревнования проводят в коллективах физической культуры. Затем наиболее подготовленные тяжелоатлеты, в составе своих команд участвуют в первенствах районов, городов, обществ, защищая честь спортивных знамен своих клубов.. Лучшие из лучших выступают на республиканских и международных чемпионатах.

Следует сказать о количестве соревнований, в которых предстоит выступать штангистам. Тяжелоатлеты высокой квалификации соревнуются в течение года, как правило, 6-8 раз, имея

перерывы между состязаниями от 25 до 55 дней. Такое же количество состязаний следует планировать и спортсменам-разрядникам. Увеличение числа выступлений в году тормозит рост достижений.

В календарном плане указывают наименование соревнований, сроки и место проведения, участвующие организации и организацию, проводящую их.

В первой графе перечисляют все состязания, в которых предполагается участие тяжелоатлетов данной спортивной организации, намечают внутренние соревнования.

Устраивать совместные выступления взрослых и юных тяжелоатлетов нежелательно. Объединение в одну группу штангистов разного возраста и мастерства обедняет соревнования, ставит в неравные условия молодых штангистов, вызывает у них отрицательные эмоции.

Как известно, любое поражение угнетающе действует на психику побежденного. В спорте не бывает случайных успехов, поэтому в смешанных соревнованиях почти всегда выигрывают более опытные штангисты – мастера спорта. Даже при двойной системе зачета тяжелоатлеты из слабой группы не испытывают большого удовольствия от успеха в борьбе со своими соперниками. Да и зрителям трудно следить за ходом спортивной борьбы.

При составлении плана необходимо учитывать примерное число участников соревнований, чтобы заметить, сколько дней будут длиться состязания. Если тяжелоатлеты не освобождаются от основной работы, учебы, то состязания лучше проводить в одну смену. Для этого нужно запланировать больше дней. Иначе второй смене придется соревноваться очень поздно, что отразится на результатах, да и зрители потеряют интерес к таким состязаниям. Следует принимать во внимание и то, что после напряженного соревнования тяжелоатлеты не смогут сразу уснуть, – чтобы прошла возбужденность, нужно определенное время. Если же соревнования окончатся слишком поздно,

спортсмен не сможет полноценно отдохнуть перед работой, учебой.

Устанавливая сроки соревнований, принимают во внимание занятость спортсменов на работе. В коллективах физкультуры нежелательно намечать состязания на конец месяца, а для учащихся и студентов – на период зачетов, экзаменов и учебно-производственной практики.

Прежде чем указать место проведения состязания, следует проконсультироваться с ответственной организацией – узнать, может ли она предоставить в эти дни соответствующее помещение, обеспечить участников гостиницей, подходит ли помещение для проведения соревнований такого масштаба и т.п.

В графе “Участвующие организации” определяются ответственные за техническую подготовку, масштаб состязаний, принцип составления команд (ведомственный или территориальный) и представительство спортсменов в личных чемпионатах. В последней графе указывают ответственных за финансовое обеспечение мероприятия, поэтому от соответствующей спортивной организации необходимо заранее получить согласие.

План спортивных соревнований по тяжелой атлетике обычно включается в Единый календарный план физкультурных мероприятий и соревнований по видам спорта данной спортивной организации и утверждается ее руководящим органом – соответствующим комитетом по физической культуре и спорту, президиумом совета Спортивного общества или правлением спортивного Клуба. Предварительно его обсуждают и утверждают на заседании Федерации (бюро-секции) тяжелой атлетики.

9.1.3. Распределение команд и участников на группы

В тяжелой атлетике участников соревнований делят на четыре возрастные группы: юноши – до 18 лет; юниоры – 18-20 лет и 20-22 года, взрослые. Международная федерация приняла решение проводить соревнования и регистрировать рекорды в девяти весовых категориях.

В тяжелой атлетике особенно ощутима разница в достижениях лучших штангистов мира и новичков. Для повышения интереса к этому виду спорта, увеличения числа занимающихся и более быстрого продвижения новичков к высотам спортивного мастерства еще в 1927 г. всех участников соревнований в соответствии с их подготовленностью стали делить на группы - новички, II и I разряды. Это было прогрессивной мерой. У занимающихся появилась определенная цель, которую сравнительно нетрудно было осуществить, и они регулярно и еще настойчивее тренировались. Достижение промежуточных целей (выполнение разрядных нормативов) приближает занимающихся к таким результатам, о которых они вначале не могли и мечтать.

Теперь тяжелоатлетов в зависимости от спортивной подготовленности распределяют на 8 групп: новички, юношеский разряд, III, II, I, кандидаты в мастера спорта, мастер спорта и мастер спорта международного класса.

Нормативные требования для получения разряда или звания утверждают на четыре года.

Звание мастера спорта и спортивные разряды могут быть присвоены, если спортсмен выполнил соответствующие нормативы по сумме двоеборья.

На многих соревнованиях команды тяжелоатлетов распределяют по группам. Принципы распределений самые различные:

- возраст спортсменов - команды юношей, юниоров (двух возрастов), взрослых тяжелоатлетов соревнуются отдельно и дают зачетные очки спортивной организации;

- основной род занятий атлетов - команды учащихся, военнослужащих, рабочих, колхозников и т.п. могут, быть выделены в особые группы;

- количество работающих на предприятии, численность студентов или учащихся - наиболее крупные объединения, заводы, фабрики, производственные и торговые фирмы, высшие

учебный заведения, совхозы выделяют в первую группу, мелкие производства – во вторую, третью и т.д.;

– объединяют в одну группу спортивные организации большого масштаба (республики, ДСО, ведомства) в другую – меньшего (коллективы физической культуры, спортивные клубы);

– место, занятое на предыдущих командных соревнованиях; спортивная организация, оказавшаяся на последнем месте, может быть переведена в слабейшую группу.

9.1.4. Положение о соревнованиях

Положение о соревнованиях – это документ, дающий право на финансирование мероприятия, определяющий направленность тренировочного процесса будущим участникам, раскрывающий основное содержание состязаний и регламентирующий порядок их проведения. Разрабатывает его президиум федерации (бюро секции) тяжелой атлетики, а утверждает государственный или общественный орган, который руководит спортивной работой (соответствующий комитет по физической культуре и спорту, совет ДСО или спортивный клуб).

Практика последних лет показывает, что все общие вопросы и правила, касающиеся порядка проведения, содержания и регламента каждого состязания, целесообразнее сводить в единый документ – Положение о соревнованиях на календарный год. Его составляют не позднее чем за три месяца до начала нового года.

Положение о соревнованиях состоит из нескольких разделов.

Цели и задачи.

В этом разделе указывают цели и задачи состязания, событие, которому они посвящаются.

Соревнования по тяжелой атлетике могут ставить такие цели и задачи:

– привлечение к регулярным занятиям тяжелой атлетикой

широких масс трудящихся (города, области, края, республики и т.п.);

- развитие тяжелой атлетики в коллективах физической культуры и спортивных клубах;

- смотр состояния и дальнейшее улучшение организационной и учебной работы по тяжелой атлетике, в коллективах физической культуры; районных спортивных школах молодежи, добровольных спортивных обществах и физкультурных организациях, в районах, городах, областях, союзных республиках;

- повышение спортивного мастерства и выявление из числа молодежи способных тяжелоатлетов для пополнения сборных команд спортивных клубов, советов ДСО, ведомств, городов, областей и т.п.;

- широкий обмен опытом между спортивными организациями, коллективами физической культуры, спортсменами, судьями и тренерами;

- приобретение спортсменами опыта выступления в крупных соревнованиях и подготовка к соревнованиям более широкого масштаба;

- подведение итогов работы по тяжелой атлетике в спортивной организации за определенный период;

- проверка подготовки спортивных организаций к участию в универсиаде, баркамол авлод;

- формирование сборной команды спортивной организации для участия в предстоящих состязаниях;

- популяризация тяжелой атлетики среди подростков и юношей;

- популяризация тяжелой атлетики;

- пропаганда тяжелой атлетики как вида спорта, являющегося одним из средств воспитания, укрепления здоровья и подготовки к высокопроизводительному труду и защите Родины;

- укрепление дружеских спортивных связей между предприятиями, городами, республиками и т.п.

В соответствии с поставленными целями и задачами намечают определенный порядок проведения соревнований, систему зачета для выявления победителей в командных и личных состязаниях и другие регламентирующие вопросы.

9.1.5. Время и место проведения

Время и место проведения состязаний определено календарным планом. Положение уточняет и конкретизирует этот документ. Если командное первенство проводят в несколько этапов, то точно устанавливают их сроки и намечают соревнования.

В этом же разделе указывают дни прибытия и отъезда иногородних команд.

9.1.6. Руководство соревнованиями

В соответствии с масштабом соревнований руководство ими, подготовку и проведение осуществляют советы спортивных клубов и коллективов физической культуры, советы ДСО и советы профсоюзов, районные, городские, областные, республиканские комитеты по физической культуре и спорту (или их отделы). Для оперативного руководства подготовкой и проведением крупных соревнований создают организационные комитеты.

В этом же разделе указывают, кто готовит место соревнований, снабжает инвентарем, оборудованием, обеспечивает прием, размещение, организует питание и отправку участников и судей к месту жительства. Обычно эти обязанности возлагаются на спортивные организации (соответствующие комитеты, советы спортивных клубов, ДСО и профсоюзов) тех районов, городов, областей, краев и республик, где проводят соревнования. Положение определяет, кто оплачивает проезд от места жительства к месту соревнований и обратно, расходы по разме-

щению, питанию участников, тренеров, судей и официальных лиц и т.д.

Для непосредственного проведения соревнований создают судейские коллегии, утверждают которые федерации (бюро секций), а в некоторых случаях (как правило, на спартакиаде) руководящие органы соответствующих спортивных организаций.

Все эти вопросы должны быть отражены в Положении.

9.1.7. Участвующие организации и участники соревнований

В Положении команды распределяют по группам, указывают состав участников и условия, по которым их допускают к соревнованиям.

Уточняют принцип комплектования команд: территориальный или ведомственный; от спортивных обществ, коллективов физической культуры или спортивных клубов. Здесь же указывают численность участников, тренеров, представителей, судей, год рождения допускающихся к соревнованиям, требуемую спортивную квалификацию (разряд) и спортивно-технические нормативы для весовых категорий.

Участникам личных первенств помимо общих требований обычно устанавливают дополнительные – более высокий спортивный разряд. Допустим, к финалу чемпионата допускают спортсменов, выполнивших какие-либо определенные условия (например, после отборочных соревнований), а имеющим заслуги в спорте (рекордсменам, чемпионам и т. п.) предоставляют привилегии.

Для команд определяют число спортсменов в каждой категории; дают право заявлять одного, двух или трех тяжелоатлетов в одном весе; уточняют, в каких именно категориях можно этим воспользоваться и при каких обстоятельствах. Иногда допускается заявлять в одном весе трех спортсменов, организация должна выставить тяжелоатлетов не менее чем в 6, 7, 8 весовых категориях, состав команды, исходя из некоторых

обстоятельств: срок жительство спортсмена в данном районе, городе, республике; продолжительность его работы на данном предприятии. Уточняют и допустимое число тяжелоатлетов, прикрепленных к команде с других учебных секций дают разрешение или запрещают участие в командном первенстве штатным работникам физической культуры и спорта (тренеры, методисты производственной гимнастики, преподаватели вузов).

В Положении приводят перечень документов, необходимых для тренера, представителя, согласно которым устанавливают принадлежность спортсмена к команде. Обязывают иметь паспорт с отметкой с места, службы, работы, учебы, командировочное удостоверение и другие документы.

Положение иногда обязывает подчиненные спортивные организации проводить свои, внутренние, состязания. Выполнение этого требования является одним из основных условий, по которому их допускают к лично-командному первенству.

Рекомендуется заполнять следующую форму:

Наименование соревнований и команд	Количество			Всего человек
	Участников	Тренеров и представителей	Судей	

9.1.8. Программа и условия проведения соревнований

Обычно соревнования по тяжелой атлетике проводят в двух, трех упражнениях: жим, рывок и толчок.

В Положении точно оговаривают программу соревнований. Здесь же указывают документы, которые должен иметь при взвешивании участник.

Правилами соревнований главной судейской коллегии (главному судье) предоставлено право вносить изменения в расписание, если возникла необходимость. Однако во многих

случаях Положение заранее устанавливает дни и часы выступлений в каждой весовой категории.

9.1.9. Порядок определения победителей

В Положении записывают, каким образом определяют победителей личного и командного первенств. Обычно личные места определяют по наибольшему весу, поднятому в сумме двух упражнений, а также отдельно в каждом из них.

Указывают принцип определения победителя в случаях когда сумма оказывается одинаковой. Например, преимущество получает тот юноша, который имеет лучшую сумму очков в упражнениях по общей физической подготовке. У взрослых спортсменов в таком случае места распределяют согласно правилам соревнований по тяжелой атлетике.

Более сложна система подведения итогов командных, состязаний. Обычно места участников таких соревнований в каждой весовой категории оценивают соответствующим общим количеством очков. Их начисляют за поднятый вес (занятое место) в сумме троеборья (двоеборья) и в отдельных упражнениях. При этом результаты спортсменов, выступавших в личном первенстве, не должны влиять на распределение мест среди участников командных состязаний. Итог выступления команды выводят из суммы очков (мест), полученных всеми ее участниками.

Первые и последующие места, занятые тяжелоатлетами в весовых категориях, можно оценивать по-разному: по нарастающей или убывающей системе начисления очков, первое место оценивается значительно выше, чем последующие, неодинаковое количество очков дает одно и то же место. Очки командам дают по положению в каждом весе

Положением может быть установлено определенное число зачетных участников, не за всех выступавших начисляют очки командам. Например, состав команды – 15 человек, в зачет идут результаты 12 лучших. Часто предъявляют повышенные требова-

ния к подготовке заметных участников: обязывают выполнить определенный разряд, поднять в сумме двух упражнений соответствующий вес. Несоблюдение этих условий лишает команду зачетного участника – ей не начисляют очки.

Если места в весовых категориях оценивают по нарастающей системе, то следует оговорить, как поступать в случае, когда команда в каком-либо весе не выставила спортсмена или участник не выполнил соответствующих разрядных требований. Обычно команде за это прибавляют очки, равные последнему месту в наиболее укомплектованной (имеющей самое большое число участников) весовой категории, и еще дополнительно одно штрафное.

В целях поощрения иногда добавляют очки за выполнение нормативов мастера спорта, установление рекордов и т.п. Для этого же используют специальные таблицы для оценки результатов выступления участников команды. Еще в 1959 г. такая таблица была разработана судьей международной категории А.В. Жаровым, а затем более совершенная – кандидатом педагогических наук М.И. Стародубцевым.

Как известно, Положение о соревнованиях помогает успешно направлять развитие спорта. Дабы спортивные организации были заинтересованы в росте числа занимающихся, изменяют систему зачета: состав команды доводят до 12, 15, 20 и более тяжелоатлетов или вообще не ограничивают (очки начисляют за спортсменов, выполнивших соответствующий разряд).

При выявлении победителей в общекомандном зачете обычно устанавливают для этапов и соревнований – поправочные коэффициенты: Их вводят для определения значимости разных соревнований, а следовательно, указывают направленность в спортивной работе. Например, за первый этап (состязания новичков и спортсменов III разряда) вводят коэффициент 2, за второй (соревнования для атлетов II разряда) – 1,5, за третий (лично-командное первенство) – 1. Можно оценивать значимость состязаний и по-другому: для юношей установить

коэффициент I, для юниоров – 1,5, для взрослых – 2. Место, занятое каждой командой, умножают на соответствующие коэффициенты. Найденное произведение суммируют и по наименьшему количеству баллов определяют, первое и последующие места в общекомандном зачете. Если организация не участвовала в одном из соревнований, то ей начисляют баллы, полученные от умножения соответствующего коэффициента на сумму очков, равную числу соревновавшихся организаций. В общекомандном зачете плюс один штрафной. Так же поступают при подведении итогов в борьбе за “Главный приз года”.

Во всех случаях при равном количестве очков у двух или нескольких команд (организаций) преимущество получает та из них, которая имеет больше первых мест; при равенстве и этого показателя – больше вторых, третьих и т.д. мест.

Итог выступления можно оценивать по весу, поднятому в сумме всеми зачетными участниками. Результаты, достигнутые в отдельных упражнениях или в троеборье (двоеборье), складывают – наибольшая сумма килограммов определяет победителя.

В Положении должно быть записано, допускается ли параллельный зачет, если соревнования проводятся по двум группам, могут ли одни и те же тяжелоатлеты приносить зачетные очки коллективам физической культуры (спортивным клубам) и сборным командам ДСО и ведомств.

9.1.10. Награждение

После подведения итогов состязаний проводят награждение победителей. Количество отмечаемых мест в личном и командном первенствах зависит от значимости соревнований

Правильно организованная система поощрений за успешное выступление стимулирует рост спортивных достижений. На личных первенствах упорная борьба, как правило ведется за три первых места, четвертое уже остается без внимания. По Положению о соревнованиях оказавшиеся за призовой чертой, не вызывают чувства удовлетворенности у

спортсменов и руководителей – четвертое и, допустим, десятое места оказались в равном положении – они никак не отмечены. Более того, часто пятое место, занятое в упорной борьбе среди 30-40 команд, расценивается как неудачное выступление, а третье отмечается как большой успех (команда награждена дипломом!), даже если оно досталось без: особых усилий в соперничестве только с пятью коллективами.

Увеличение числа команд и участников, награждаемых призами, дипломами, грамотами, свидетельствами, повышает заинтересованность в соревнованиях и обостряет спортивную борьбу. Поэтому в зависимости от масштабов состязаний (численности спортсменов и организаций) желательно увеличивать количество призовых мест до 6-10.

Положением утверждают число призовых мест в личном и командном первенствах и перечисляют награды за них. Обычно командам за первые места в своих группах вручают переходящие призы, вымпелы и дипломы (грамоты) соответствующих спортивных организаций; за вторые и третьи места – дипломы (грамоты) второй и третьей степеней соответственно. Участников команд-победительниц награждают грамотами (свидетельствами). Если учрежден “Главный приз года”, то указывают: по результатам соревнований.

Обычно победителей личных первенств в каждой весовой категории награждают ценными подарками, соответствующими медалями (жетонами), дипломами и присваивают им звание чемпиона (района, города, области, края, спортивного клуба, ДСО и т.п.). Участников первенств среди юношей и юниоров, занявших первые места, награждают, как и взрослых тяжелоатлетов. Они носят титул победителей. Звание чемпиона юношам не присваивают. Участников этих первенств, занявших в весовых категориях по сумме троеборья (юношей – по сумме двоеборья) вторые и третьи места, награждают соответствующими медалями (жетонами) и дипломами.

С 1968 г. введено награждение участников соревнований за результаты в отдельных упражнениях. Победителей в каждом

упражнении (рывке и толчке) и сумме во всех весовых категориях награждают, как и за сумму в троеборье, ценными подарками, соответствующими медалями (жетонами), дипломами и присваивают им звание чемпиона (юношам - победителя) в отдельном упражнении. Призерам вручают соответствующие медали (жетоны) и дипломы.

Иногда на соревнованиях с целью поощрения высоких результатов в отдельных упражнениях и в сумме двоеборья, а также для лиц молодого возраста или ветеранов спорта учреждают специальные награды (призы) – это оговаривают в Положении. Например, участника, показавшего лучший результат в рывке (независимо от весовой категории), наиболее близкий к мировому рекорду, награждают на всех соревнованиях специальным призом и вручают ему свидетельство. При одинаковых результатах у двух или нескольких спортсменов приз вручают, имеющему лучший результат в сумме двоеборья (наиболее близкий к мировому рекорду).

В Положении оговаривают условия получения наград. Например, победителям вручают призы, если они выполнили нормативы не ниже II разряда; в отдельных упражнениях награждают только тех атлетов, которые по сумме двоеборья войдут в число десяти лучших тяжелоатлетов.

При подведении итогов соревнований отмечают тренеров успешно выступивших команд, чемпионов, призеров и тяжелоатлетов, установивших рекорды. Им вручают памятные подарки, призы, дипломы, грамоты, свидетельства, медали, жетоны и т. п. Все это должно быть оговорено в Положении.

9.1.11. Заявки

К состязаниям допускают команды и тяжелоатлетов, своевременно уведомивших спортивную организацию о своем участии. Во всех случаях заявка представляется от спортивной организации. О своем участии в соревнованиях коллектив должен сообщить в письменном виде, как правило, не позднее,

чем за месяц до их начала. Заявки подают предварительные и окончательные. Положение устанавливает точные сроки представления этих документов.

В заявке указывают фамилию и полностью имя и отчество участника, год рождения, разряд, спортивное звание, весовую категорию и номер команды (если их несколько), за которую выступает тяжелоатлет. Все эти сведения необходимы мандатной комиссии, судье-информатору и секретарю соревнований. Против каждой фамилии врач ставит отметку о допуске к состязаниям, подпись и печать кабинета врачебного контроля или врачебно-физкультурного диспансера. Заявку подписывает руководитель спортивной организации (или председатель завкома, фабкома и т.п.), официальный представитель команды, старший тренер (тренеры).

В ней указывают общее количество спортсменов, допущенных врачом к соревнованиям, ставят фамилию врача, подпись и штамп (печать) кабинета врачебного контроля или врачебно-физкультурного диспансера.

Все подписи заверяют печатью спортивной организации, которую представляет команда (или отдельные участники) на данных соревнованиях.

Атлеты I разряда (и выше) должны иметь визу врачебно-физкультурного диспансера о допуске к состязаниям. Они проходят более тщательный медицинский осмотр.

Форма заявки такая:

Заявка

спортивного общества "Ёшлик" на участие в соревнованиях по тяжелой атлетике на приз Зас. тренера Р.Уз. Ю.Б. Аратьянцянца 25—29 ноября 2005 г.

№	Ф.И.О.	Год рожден ия	Разряд, звание	Весовая категори я, команда	Виза врача

Председатель СК "Ёшлик" _____

Старший тренер _____

Тренер _____

Всего допущено к соревнованиям двенадцать человек.

Врач _____

9.1.12. Открытие соревнований

Если необходимо. Положением обязывают представителя (тренера) команды предоставлять флаги (знамена) своего коллектива (ДСО, ведомства, республики) а судейскую коллегию, так как не все организации, проводящие соревнования, имеют их полный комплект. Они могут понадобиться для торжественного открытия и закрытия состязаний и церемонии награждения победителей.

Иногда определяют меру наказания, если участники команды не присутствуют на параде открытия. Например, организации, выставившие на парад открытия менее 80% состава своей команды, снимаются с командных состязаний.

В Положении может быть оговорена форма одежды участников: вся команда на парад открытия должна выйти в одинаковой спортивной одежде с нагрудной эмблемой города, республики, спортивного клуба, ДСО, ведомства.

Для местных состязаний заранее назначают место и время совещания судей и представителей.

При составлении Положения о состязаниях нужно следить за точностью формулировок, не допускать выражений и определений, которые можно истолковать двояко. Тем более что главная судейская коллегия (главный судья соревнований) не имеет права изменить установленные Положением условия проведения соревнований, хотя они порой вызывают споры у Представителей команд.

Положение о состязаниях должно быть по возможности кратким.

Иногда некоторые разделы его объединяют в один и выделяют в дополнительные "Условия приема участников", "Форма одежды" и т.д.

9.1.13. Подготовка к соревнованиям

Подготовку к проведению состязаний начинают заблаговременно. Чем крупнее соревнования, тем больше возникает различных вопросов, которые необходимо решить в период, предшествующий их открытию. Главный судья (заместитель) или другое лицо, ответственное за их устройство, намечает мероприятия, обеспечивающие отличную организацию и образцовое проведение состязаний, и следит за их выполнением.

Приводим два плана по подготовке и проведению соревнований по тяжелой атлетике разного масштаба.

Для устройства соревнований местного значения рекомендуется пользоваться этими планами, исключая ненужные виды подготовительных работ и изменяя в некоторых мероприятиях размах и направленность.

Главный судья (заместитель), ознакомившись с помещением для соревнований, составляет список нужного оборудования и инвентаря, перечисляя необходимые подготовительные работы, отдает копию директору, комеданту (или другому должностному лицу) и периодически проверяет выполнение намеченного плана. Для проведения состязаний значительного масштаба необходимо соответствующим образом оборудовать все помещения и иметь спортивное снаряжение в достаточном количестве (см. "Примерный перечень оборудования, спортивного инвентаря и необходимых подготовительных работ").

План

мероприятий по подготовке и проведению лично-командного первенства по тяжелой атлетике

№	Разделы работы и мероприятия	Сроки выполнения	Ответственные за выполнение
1. Организационные мероприятия			
1	Определить место проведения соревнований		
2	Создать оргкомитет первенства и организовать его работу		
3	Подготовить план работы оргкомитета		
4	Организовать шефство над делегациями спортивных коллективов, предприятий, учреждений и составить план шефской работы.		
5	Разослать письма в спортивные организации, газеты, журналы о сроках проведения первенства и об учреждении специальных призов участникам соревнований		
6	Обеспечить медицинское обслуживание участников соревнований		
7	Рассмотреть порядок открытия, закрытия соревнований и награждение победителей.		
8	Обеспечить бронирование номеров в гостинице для участников соревнований, судей и приглашенных на соревнования		
9	Забронировать автобусы для участников и судей		
10	Организовать встречу и отправку участников, судей и гостей		
11	Решить вопросы, связанные с питанием участников		
12	Составить план пребывания спортивных делегаций		
13	Обеспечить проводы отъезжающих команд		
14	Подготовить помещение для проведения собрания участников, совещания представителей и судей		
15	Принять дворец спорта перед началом состязаний		

16	Провести инструктаж для лиц, ответственных за шефскую работу.			
17	Подготовить помещение для проведения совещания и учебных занятий с тренерами, приехавшими на соревнования в качестве наблюдателей			
	2. Пропаганда и агитация			
	Подготовить текст программы лично-командного первенства			
1	Изготовить эскизы афиши-плаката, медалей, памятных медалей, значков, эмблемы первенства, программы, билетов участников, дипломов, папки для дипломов.			
2	Подготовить и утвердить эскизы художественного оформления места соревнований			
3	Организовать на месте соревнований выставку "История тяжелой атлетики".			
4	Вывесить на главной магистрали города транспорант "Привет участникам лично-командного первенства по тяжелой атлетике!"			
5	Организовать передачи по радио и телевидению, в печати материалы, пропагандирующие организации.			
6	Решить вопрос о киносьемках первенства, а в последующем выпуске учебного и хроникального фильмов.			
7	Обеспечить систематическое освещение хода первенства в печати, по радио и телевидению			
8	Подготовить дикторский текст с приветствием участникам первенства.			
9	Подобрать диктора и организовать квалификационную информацию на первенстве.			
10	Организовать работу пресс центра.			
11	Подобрать для телевидения и радио специальных комментаторов соревнований из числа опытных спортсменов и тренеров.			
12	Организовать выступления в печати, по радио и телевидению спортсменов, тренеров и руководителей спортивных делегаций.			

13	Организовать выступления участников первенства на фабриках, заводах и учебных заведениях.		
14	Распространить афишу соревнований .		
	3. Спортивно-технические вопросы Определить состав судей, привлекаемых для судейства и работы в секретариате.		
1	Утвердить составы комиссий из актива Федерации тяжелой атлетики.		
2	Составить план подготовки Дворца спорта для проведения соревнований, обслуживания участников, судей, прессы, радио, телевидения и зрителей.		
3	Обеспечить печатание всей судейской документации.		
4	Провести семинар судей, привлекаемых для судейства и обслуживания соревнований.		
5	Послать приглашения на состязания ведущим тренерам.		
6	Обеспечить приезжающим командам места для тренировок. Составить графики работы залов.		
7	Составить памятку для спортивных делегаций с указанием места тренировок, расположения Дворца спорта, бани, кинотеатров, музеев, почты, касс Аэрофлота и т.д.		
8	Подготовить девушек для вручения призов, дипломов, медалей и обеспечить своевременное награждение победителей.		
9	Подготовить ассистентов, провести инструктаж.		
10	Составить план медицинского обслуживания соревнований.		
11	Провести репетицию торжественного открытия и закрытия первенства.		
	4. Хозяйственные и финансовые вопросы Составить смету расходов для лично-командного первенства.		
1	Обеспечить места соревнований необходимым оборудованием и инвентарем в соот-		

	ветствии с заявкой Федерации тяжелой атлетики.		
2	Рассмотреть план продажи билетов и обеспечения пропусками		
3	Обеспечить пропусками для входа на соревнования представителей шефствующих организаций		
4	Подобрать костюмы для ассистентов		
5	Разместить тренеров, приезжающих в качестве наблюдателей		
6	Изготовить таблицы командного, личного первенства, дублирующие протоколы		
7	Изготовить демонстрационный щит		
8	Обеспечить оркестр для торжественного открытия и закрытия первенства		
9	Поставить цветы в комнате отдыха участников соревнований		
10	Подобрать машинисток (на ротаторе) для печатания материалов состязаний (в соответствии со сметой).		
11	Приобрести канцелярские принадлежности для секретариата.		
12	Подготовить букеты цветов для вручения участникам во время награждения.		
13	Обеспечить размещение и питание участников чемпионата и судей.		
14	Во Дворце спорта организовать работу буфетов, киосков по продаже сувениров, значков и спортивной литературы.		
15	Телефонизация места соревнований.		
16	Рассмотреть и утвердить цены билетов во Дворце спорта для школьников и взрослых		
17	Определить места стонки веса, обеспечить дежурство ответственных.		
18	Подготовить костюмы для юношей, несущих трафареты с наименованием команд на параде открытия.		
19	Доставить в гостиницу (место пребывания участников) пять медицинских весов		
20	Учредить (приобрести) приз Дворца спорта.		

9.1.14. Подготовить инвентарь и оборудование

Постамент размером 10x10 м, высотой до 1 м для установки одного или двух соревновательных помостов. Два помоста размером 4x4 м – для соревнований. Шесть помостов размером 8x3 м – для разминки. Два (три) комплекта судейской световой сигнализации. Два (три) комплекта световой сигнализации для жюри. Три (шесть) флажка красного цвета. Три (шесть) флажка белого цвета. Десять штанг международного образца. Два гонга. Два электросветовых секундомера (установить на месте соревнований). Весы лобазные (десятиричные) с клеймом (установить на месте соревнований). Две медицинские ширмы. Пьедестал для награждения и три флагштока для подъема флагов команд-призеров. Электровентилятор (чтобы развевались флаги). Щит для освещения хода соревнований. Щит для дублирующих протоколов. Световое табло (весовая категория, упражнение, подход, вес на штанге, рекорд, рекорд мира). Шесть ящиков для канифоли. Шесть столиков-ящиков для магнезии. Две ковровые дорожки по 25 м. Два комплекта мелких дисков: Четыре скамеечки для ассистентов. Три микрофона на столах и один на стойке. Флаг для подъема. Электропроигрыватель с набором пластинок с гимнами. Магнитофон. Древки дня флагов команд-участниц (для оформления и парада) по числу заявленных команд. Трафареты с наименованием команд-участниц для парада открытия. Три подноса или подушечки (плюшевые) красного, серого и желтого цветов (для медалей при награждении). Для секретариата и пресс-бюро: шесть пишущих машинок, ротатор, ротапринт, печатная бумага (2 тысячи листов). Канифоль, магнезия (по три килограмма). Две медицинские весы (для комнаты взвешивания). Пылесос – для очистки соревновательного помоста от магнезии и канифоли.

9.1.15. Разные работы и мероприятия

Оборудовать место для подъема флага, устроить подсвечивание, проверить надежность работы механизма подъема и спуска поднять на флагштоках перед Дворцом спорта флаги команд участниц. В центре зала повесить флаги команд. Прикрепить флаги участвующих организаций к древкам (для парада открытия). Организовать музыкальное сопровождение торжественного открытия и закрытия соревнований (оркестр), награждение победителей (электропроигрыватель, магнитофон); обеспечить исполнение музыкальных произведений перед началом парада, во время перерывов и после окончания (магнитофонная запись). Предусмотреть места для размещения оркестра. Повесить приветственный лозунг.

Оборудовать судейские места (столики и кресла) у помоста-места для членов жюри (стол и кресла); место для руководства соревнованиями (стол, кресла). Сделать соответствующие надписи

Наладить прямую телефонную связь: жюри – секретариат – оргкомитет – комендант соревнований – радиорубка – руководство соревнований – жюри.

Отвести в зрительном зале места для участников, судей, руководителей делегаций, членов Федерации тяжелой атлетики, тренеров, прибывших наблюдать за соревнованиями, прессы (корреспондентов газет, радио и телевидения). Прикрепить указатели

Обеспечить пропусками судей, участников, оргкомитет, прессу членов федераций, медперсонал, обслуживающий персонал шефов, тренеров, приехавших на просмотр соревнований

Организовать регулярное дежурство радистов, электриков, водопроводчиков, рабочих.

Обеспечить дежурство в дни соревнований врачей и среднего медперсонала

Обозначить номера помостов для соревнований.

9.1.16. Отчет судейской коллегии

В разных организациях бланки отчета судейской коллегии соревнований имеют неодинаковую форму. Они собирают меньше или больше сведений об участниках, результатах и обслуживающем персонале. Чаще всего отчет составляют, не имея под рукой каких-либо бланков установленной формы.

В любом случае в него, как правило, включают следующий материал: наименование соревнований; дата и место проведения; наименование спортивной базы; результаты командного первенства (перечисляют команды в порядке занятых мест с указанием суммы баллов, очков); результаты личного первенства (указывают фамилию, имя, отчество, город, спортивную организацию, год рождения, национальность, результат спортсменов, занявших в каждом весе в сумме двоеборья в отдельных упражнениях первое, второе и третье места или с первого по шестое); фамилии награжденных (медалями, жетонами); количество участников, выполнивших разрядные нормативы (отмечают, сколько участвовало мастеров спорта, кандидатов в мастера спорта, спортсменов I, II, III, юношеского разрядов, какое количество выполнило впервые или подтвердило соответствующие нормативы. Рекорды и высшие достижения спортивной организации, республики и мира (заносят фамилию, имя, отчество рекордсмена, спортивное звание, год, месяц и число рождения, город, спортивную организацию, дату установления, результат, наименование рекорда, прежний рекорд); случаи заболевания и спортивные травмы (с кем, причины и принятые меры); санитарные условия общежития и мест соревнований; протесты, жалобы, их характер и принятые решения; случаи нарушения участниками, представителями и судьями правил соревнований и дисциплины, принятые меры; оценка мест проведения соревнований, оборудования и инвентаря; характеристика работы судейской коллегии; общие выводы и предложения по итогам проведения соревнований; составы главной судейской коллегии (главный судья, заместители

тели, члены апелляционного жюри, главный секретарь); общее количество судей и по квалификации (международной категории, республиканской, первой, судей по спорту), местных и приезжих; проведенные семинары и другие мероприятия по проработке правил и методики судейства; состав судейской коллегии и оценка работы судей (пишут фамилию, имя, отчество, судейскую категорию, город, в качестве кого судил, оценку работы).

Отчет подписывают главный, судья и главный секретарь соревнований. Все цифровые и другие данные для него подготавливает, секретариат.

Отчет перепечатывают на машинке. Два экземпляра дают в организацию, проводившую соревнования, и один направляют в соответствующую федерацию (секцию) тяжелой атлетики.

9.2. Правила соревнования по тяжелой атлетике

1. Характер и программа соревнований

1.1. Характер соревнований

По характеру соревнования по тяжелой атлетике делятся на:

- а) личные
- б) командные
- в) лично-командные

Характер соревнований в каждом отдельном случае определяется положением.

1.2. Программа соревнований

Программа соревнований определяется положением, которое разрабатывается организацией, проводящей данные соревнования.

Соревнования проводятся по олимпийскому двоеборью, в которое входят упражнения: рывок и толчок штанги двумя руками.

Соревнования для каждой весовой категории проводятся в один день. Вначале выполняется рывок, затем толчок.

2. Участники соревнований

2.1. Возраст участников

К участию в соревнованиях допускаются спортсмены мужского пола следующих возрастных групп: юноши, juniors и взрослые.

Допуск к соревнованиям производится с разрешением врача, которое действительно 10 дней.

Спортсмены младших возрастных групп могут участвовать в соревнованиях старшей возрастной группы по специальному разрешению врача. К участию в соревнованиях взрослых спортсменов допускаются juniors с 18 лет согласно положению о соревновании. Допуск juniors на соревнования производится по году рождения.

2.2. Весовые категории

Участники соревнований по группе juniors, молодежи и взрослых делятся на восемь весовых категорий:

1. по 56 кг включительно
2. свыше 56 кг по 62 кг включительно
3. свыше 62 кг по 69 кг включительно
4. свыше 69 кг по 77 кг включительно
5. свыше 77 кг по 85 кг включительно
6. свыше 85 кг по 94 кг включительно
7. свыше 94 кг по 105 кг включительно
8. свыше 105 кг

Участники соревнований по группам юношей младшего (14-15 лет) и старшего (16-17 лет) возраста также делятся на восемь весовых категорий:

1. до 51 *кг* включительно
2. до 56 *кг* включительно
3. свыше 56 *кг* по 62 *кг* включительно
4. свыше 62 *кг* по 69 *кг* включительно
5. свыше 69 *кг* по 77 *кг* включительно
6. свыше 77 *кг* по 85 *кг* включительно
7. свыше 85 *кг* по 94 *кг* включительно
8. свыше 94 *кг*.

2.3. Порядок взвешивания участников

1. Взвешивание участников начинается за 2 часа до начала соревнований данной весовой категории и длится один час. За 15 мин. До начала взвешивания приводится жеребьевка участников на очередность взвешивания и порядок выхода на помост. Если участник во время взвешивания пропустил свою очередь, то он взвешивается последним из присутствующих участников.

2. Взвешивание участников каждой весовой категории проводятся тремя судьями и секретарем, осуществляющими судейство соревнований в данной весовой категории. Сначала взвешиваются все участники, затем проверяются спортивная одежда и обувь, измеряются пояс, бинты и пр. Результаты заносятся в судейский протокол осмотра по форме:

Таблица 33

Ф.И.О.	Команда	трико	майка	ботинки	ремень	Бинты					
						запястья		колени		большие пальцы	
						прав	лев	прав	лев	прав	лев

При взвешивании участника разрешается присутствовать членам главной судейской коллегии, проводящей соревнования, одному официальному представителю или тренеру участника, который взвешивается.

3. Каждый участник взвешивается один раз, за исключением тех случаев, когда его собственный вес не соответствует данной весовой категории.

4. Участники взвешиваются обнаженными. Если по истечении времени взвешивания вес спортсмена окажется больше границы весовой категории, то он снимается с соревнования.

5. Результаты взвешивания и начальные веса для подхода к штанге, заявленные участниками при взвешивании, заносятся секретарем соревнования в протокол соревнования.

Взвешивание тайное. Результаты объявляются по истечении времени, отведенного на взвешивание.

2.4. Права и обязанности участников

Участник имеет право:

а) обращаться к судьям по поводу заявки и перезаявки относительно начальных и последующих весов штанги и по другим вопросам только через представителя своей команды, капитана, тренера или через судью при участниках;

б) выступать в данном соревновании только в одной весовой категории.

2. Участник обязан знать правила соревнований и положение о соревнованиях.

3. При нарушении правил и порядка проведения соревнований участнику делается предупреждение. При повторном нарушении он решением главной судейской коллегии (жюри) может быть снят с соревнования.

4. Участникам запрещается пользоваться какими-либо приспособлениями, облегчающими захват грифа при выполнении упражнения.

2.5. Костюм участника

1. Костюм участника состоит из трико или трусов (под ними плавки), спортивных туфель или специальных ботинок с каблуками обычной формы (без увеличения площади к низу).

2. Участник имеет право надевать под трико полурукавку (без воротника), рукава которой не должны опускаться ниже середины верхней части руки. Трико должно полностью закрывать ягодичные мышцы.

3. Поясный ремень должен иметь ширину не более 10 см (комбинация двух ремней запрещается). Нельзя надевать ремень под трико, полурукавку.

4. Повязки из бинта на туловище, бандажи из резины или ее заменителей запрещаются.

При повреждении могут применяться местные пластыри. Их накладывает официальный врач соревнований.

5. Разрешается бинтовать запястья рук и колени марлей, медицинским крепом (шириной не более 8 см) или применять кожаные напульсники. Длина бинта на запястья рук для спортсменов весовой категории 77 кг включительно не должна превышать 1,5 м, для остальных спортсменов должна быть не более 2 м. Длина бинта на колени для спортсменов весовой категории по 77 кг включительно не должна превышать 2,5 м, для остальных спортсменов – должна быть не более 3 м. Длина наколенника для спортсменов всех весовых категорий не должна превышать 25 см.

Запрещаются комбинации двух наколенников или наколенника с бинтом на одно колено, а также комбинация напульсника и бинта на одно запястье.

Не разрешается бинтовать ладони рук и пальцы или накладывать пластырь. Если имеется повреждение (срыв кожи), то пластырь может быть наложен на это место врачом, обслуживающим соревнование. Полоска пластыря не должна закрывать наружную поверхность кисти. Пластырь, накладываемый на большой палец, может состоять не более чем из двух

слоев. Разрешаются марлевые повязки на большие пальцы рук. Длина бинта должна быть не более 30 см, ширина должна соответствовать длине большого пальца.

6. Запрещается применять на соревнованиях спортивный костюм, не соответствующий установленным размерам и имеющий неопрятный вид. За использование предметов спортивного костюма, не предъявленных к осмотру во время взвешивания, участник отстраняется от соревнований.

7. На трико у спортсмена должна быть эмблема организации, которую он представляет согласно положению о соревновании. На майке не должно быть никаких надписей и посторонних изображений.

Члены сборной команды Узбекистана (взрослой и молодежной) могут иметь на трико или майке изображение Государственного герба Узбекистана.

2.6. Представители команд

1. Каждая организация, участвующая в соревнованиях должна иметь своего представителя, что предусматривается положением о соревновании.

2. Представитель является руководителем команды. Он несет ответственность за организованность, дисциплину участников, обеспечивает своевременную их явку на соревнование и награждение.

3. Представитель участвует на жеребьевке, присутствует при взвешивании участника своей команды и на тех совещаниях судейской коллегии, которые проводятся совместно с представителями.

4. Во время соревнования представитель должен находиться на месте, специально отведенном для представителей, или среди участников своей команды.

5. Представитель имеет право подавать в судейскую коллегию заявления, протесты.

6. Представителю запрещается вмешиваться в распоряжение судей и лиц, проводящих соревнования.

7. Если участник от какой-либо организации не имеет представителя, его обязанности выполняет тренер ли капитан команды, в крайнем случае – сам спортсмен.

3. Судейская коллегия

3.1. Состав судейской коллегии

1. Судейская коллегия комплектуется организацией, проводящей данное соревнование, и утверждается соответствующими федерациями тяжелой атлетики (секциями комитетов по физической культуре и спорту, ДСО, ведомств и коллективов физкультуры).

2. К судейству должны допускаться только те судьи, которые принимали активное участие (не менее два раза) в судействе различных соревнований в течении года. При отсутствии в практике судейства судьи могут привлекаться к соревнованиям рангом ниже, предварительно прослушав семинар.

3. Судья, прибывшие на соревнование, обязан сдать свой судейский билет в главную судейскую коллегия (жюри). Судья, не сдавший судейский билет, не допускается к выполнению судейских обязанностей.

4. В состав судейской коллегии входят:

а) при проведении соревнований с количеством участников до 40 человек: гл. судья – руководитель жюри (в состав жюри входят 3 чел.), зам. гл. судьи, врач (на правах помощника главного судьи по медицинской части), 2 секретаря, из которых один старше, две сменные бригады судей на помосте (бригада состоит из старшего судьи и двух боковых судей), судья – информатор, судья по награждению судья при участниках и 4 ассистента, радист.

б) при проведении соревнований одновременно на двух помостах или с количеством участников более 40 чел в состав

судейской коллегии вводятся дополнительно второй заместитель главного судьи, главный секретарь, помощники секретаря (2 человек), судьи при участниках – 2 человека, ассистенты (6 человек), бригада судей помоста (на каждый 15 участников); в состав жюри входят 5 человек;

в) для технического обеспечения международных, республиканских, ДСО и ведомственных соревнований выделяются (организацией, которая их проводит) распоряжение главной судейской коллегии: помощник главного судьи по техническому обеспечению, инженер – электрик по приборам; два секундометриста, два секретаря для работы дублирующих протокола, 4 судьи для работы на табло – протоколе и табло рекордов; один художник, две машинистки для печатания протоколов соревнований и один работник для размножения документации соревнований.

4. Состав судейских бригад для каждой весовой категории определяется путем жеребьевки. Вначале проводится жеребьевка для старших судей фиксаторов, которые комплектуются из судей высших категорий, а затем жеребьевка для боковых судей.

5. Судьи на помосте не имеют право во время судейства вести разговоры и делать записи, не касающиеся судейства.

6. Судьи обязаны хорошо знать правила соревнований, положение о соревновании и умело руководствоваться ими в ходе соревнований. Они должны быть объективными и принципиальными в своих решениях, являя пример культуры, дисциплины, организованности и четкости в работе.

7. При необходимости назначается для проверки качества работы судей или с целью повышения судейских категорий на республиканских и ведомственных соревнованиях просмотровая комиссия в составе 3-х судей высших категорий.

8. Для хозяйственного обеспечения соревнований организация, которая их проводит, выделяет в распоряжение судейской коллегии коменданта соревнований.

3.2. Главная судейская коллегия

1. В состав главной судейской коллегии входят: главный судья, его заместители и главный секретарь.

2. При проведении соревнований республиканского масштаба из состава судейской коллегии избирается жюри, которое возглавляет главный судья соревнований. В этом случае жюри выполняет функции главной судейской коллегии.

3. В состав жюри входят: главный судья, один его заместитель, 3 члена жюри и 2 кандидата, избираемые на совещании судей.

В зависимости от количества участников и масштаба соревнований состав жюри может состоять и из 3 человек: главного судьи соревнований и 2 членов жюри, избираемых на совещании судей.

Правом голоса на выборах членов жюри пользуются только члены судейской коллегии данных соревнований.

4. Главная судейская коллегия имеет следующие обязанности и права:

а) следит за правильностью проведения соревнований в соответствии с правилами и положением о соревновании;

б) принимает заявки и протесты;

в) выносит решения по протестам до выхода очередного участника на помост;

г) отменяет или изменяет решения судейской тройки на помосте при явном нарушении правил соревнований, а также отстраняет от работы судей, допустивших грубые ошибки. При единогласном мнении членов жюри решение судейской тройки изменяется, при неединогласном мнении спортсмену предоставляется дополнительная попытка;

д) вносит изменение в расписание соревнований, если в этом возникла необходимость;

е) снимает с соревнования участников, совершивших проступки, несовместимые с нормами проведения узбекского спортсмена.

Примечания: 1. В состав жюри входят лица, имеющие высшие судейские категории. 2. Главная судейская коллегия не имеет права изменять положение о соревновании.

3.3. Главный судья и его заместители

1. Главный судья руководит работой судейской коллегии и несет ответственность за соревнования перед организацией, проводящей соревнования, и соответствующей федерацией (секцией) тяжелой атлетики.

2. Главный судья обязан:

а) перед началом соревнований проводить заседание судейской коллегии и семинар по правилам соревнований (определять путем жеребьевки состав жюри и судейских бригад; устанавливать порядок работы судейской коллегии);

б) проверять подготовку мест соревнований, подсобных помещений, оборудования и инвентаря;

в) по окончании соревнований в 5-дневный срок сдать отчет в организацию, проводящую соревнование, а копию отчета направит в соответствующую федерацию (секцию) тяжелой атлетики.

3. Главный судья имеет право:

а) вносить изменения в расписание соревнований, если в этом возникает необходимость в связи с условиями его проведения.

б) отстранять от соревнований участников, техническая подготовленность которых, а также форма одежды не отвечает требованиям правил или положению в данном соревновании;

в) назначать и проводить заседания судейской коллегии по окончании соревнований в отдельных весовых категориях.

4. Заместители главного судьи работают по его указанию, а при отсутствии последнего один из заместителей выполняет его обязанности.

3.4. Старший судья на помосте

1. Старший судья выполняет следующие обязанности:

а) проводит взвешивание участников соревнований той весовой категории, в которой он осуществляет судейство, организует проверку спортивного костюма каждого участника, а также определяет вес штанги при установлении рекорда;

б) дает команду участнику для опускания штанги на помост возгласом "Опустить!" с одновременной отмашкой руки;

в) определяет правильность выполнения участником упражнения и сообщает свое решение (как только штанга будет опущена на помост) посредством сигнализации или поднимая флажок соответствующего цвета;

г) поднимает руку и дает команду "Опустить!", если увидит, что спортсмен совершил ошибку, и один (а тем более два) из боковых судей определил нарушение правил, сигнализируя об этом поднятием руки. Старший судья обязан дать команду "Опустить!" и в том случае, если сам не заметит нарушение, но увидит, что оба боковых судьи подняли руки (при этом старший судья руку не поднимает);

д) контролирует вес штанги после каждого прибавления и отвечает за его правильность.

2. Старший судья располагается впереди помоста на расстоянии 6 м. от его центра, в поле зрения участника.

3.5. Боковые судьи

1. Боковые судьи выполняют следующие обязанности:

а) принимает участие во взвешивании участников весовой категории, в которой они осуществляют судейство, и в проверке их спортивного костюма, а также определяют вес участника при установлении рекорда;

б) определяют правильность выполнения участником упражнения и сообщают свое решение (как только штанга будет

опущена и помост) посредством сигнализации или поднимаемая флажок соответствующего цвета;

в) при нарушении правил выполнения упражнения боковой судья поднимает руку, чтобы обратить на нарушение внимание старшего судьи;

г) помогает старшему судье контролировать вес штанги.

2. Боковые судьи располагаются по углам лицевой стороны помоста.

3.6. Главный секретарь и секретари соревнований

1. Главный секретарь выполняет следующие обязанности:

а) подготавливает всю необходимую судейскую документацию и отвечает за правильность ее ведения;

б) ведет протоколы заседаний судейской коллегии и оформляет распоряжение и решение главного судьи и жюри;

в) руководит работой секретарей;

г) с разрешения главного судьи дает сведения о соревновании судье-информатору, представителям команд и корреспондентам;

д) оформляет акты об установлении новых рекордов;

е) обрабатывает все результаты соревнований и других технические материалы;

ж) представляет главному судье необходимые материалы для отчета;

з) ведет учет поданных протестов и фиксирует решение по ним;

и) обеспечивает размножение технических материалов как в ходе соревнований, так и итоговых, предназначенных для прессы и организаций, участвующих в соревновании.

2. Секретарь выполняет следующие обязанности:

а) принимает участие во взвешивании участников, проводит жеребьевку, записывает в карточку и протокол вес участника, начальные веса штанги в рывке и толчке;

б) представляет зрителям состав участников и судей;

- в) ведет протоколы соревнований;
- г) объявляет вес штанги и вызывает участников на помост для выполнения упражнения;
- д) фиксирует время участника с момента его вызова на помост;
- е) по истечении 30 сек после вызова участника объявляет "прошло 30 сек", по истечении 1 мин – "Время истекло, Подход использован" и вызывает следующего участника соревнования;
- ж) дает указание ассистентам о надбавке веса на штангу;
- з) объявляет победителей при их награждении;
- и) при отсутствии в составе судейской коллегии главного секретаря выполняет все его обязанности.

3.7. Судья при участниках

1. Судья при участниках является посредником между участниками и судьями.

2. Судья при участниках выполняет следующие обязанности:

а) проверяет по спискам явку участников на соревнование, а также соответствие их спортивного костюма требованиям правил и сообщает секретарю результаты проверки;

б) сообщает секретарю вес штанги, заявленный участником для очередного подхода;

в) проводит построение и выводит для представления зрителям участников и судей;

г) своевременно предупреждает участников о вызове их на помост;

д) сообщает секретарю о всех неявках участников, отказах их от соревнований;

е) сообщает заказанный участником для очередного подхода вес секретарю и судье на дублирующем протоколе, записанный спортсменом или тренером в карточку участника;

ж) выводит призеров соревнований для награждения.

3. Судья при участниках имеет право дать по просьбе участника соревнования, указание ассистентам поправить штангу на помосте.

3.8. Судья-информатор

Судья информатор выполняет следующие обязанности:

- а) объявляет программу и порядок проведения соревнований;
- б) представляет зрителям участников и судей;
- в) информирует зрителей и участников о ходе и результатах соревнований.

3.9. Ассистенты

1. Ассистенты выполняют следующие обязанности:

- а) подготавливают инвентарь соревнований;
- б) производят надбавку веса на штангу и отвечают за правильность его установки;
- в) подготавливают штангу для взвешивания при установлении рекорда;
- г) следят в процессе соревнования за исправленностью инвентаря и правильным положением штанги на помосте;
- д) по просьбе участника или указании судей поправляют штангу на помосте.

2. Ассистенты обязаны во время соревнования иметь спортивный костюм единого образца.

3.10. Врач соревнований

1. Врач соревнований входит в состав судейской коллегии на правах помощника главного судьи по медицинской части.

2. Врач соревнований выполняет следующие обязанности:

- а) проверяет наличие в заявках или классификационных билетах виза врача о допуске участников к соревнованиям;

б) осуществляет медицинское наблюдение за участниками при взвешивании и во время соревнований, а также наблюдение за их размещением и питанием;

в) следит за соблюдением санитарно-гигиенических условий на местах проведения соревнований;

г) оказывает участникам медицинскую помощь при травмах, заболеваниях и определяет возможность продолжения ими соревнований; информировать старшего судью, на помосте и руководителя жюри о том, кому из участников были наложены дополнительные пластыри;

д) согласовывает с главным судьей вопрос о снятии участника с соревнований из-за болезни (или из-за травмы) и дает письменное заключение о причинах снятия;

е) после окончания соревнований предоставляет главному судье отчет о медико-санитарном обслуживании соревнований.

3. Врач соревнований имеет право присутствовать при взвешивании участников соревнований.

3.11. Комендант соревнований

1. Комендант соревнований отвечает за своевременную подготовку инвентаря (помосты, штанги, весы, сигнализация и др.), мест соревнований и их оформление, мест разминки и отдыха участников, буфета для участников и судей, мест для участников, представителей, судей. Работников прессы.

2. Комендант соревнований выполняет все указания главного судьи.

4. Правила выполнения упражнений

4.1. Общее положение

1. Для выполнения всех упражнений штанга ставится на помост параллельно лицевой ее стороне.

2. Выполнение каждого упражнения считается законченным только тогда, когда штанга поднята на прямые руки и

удержана в неподвижном положении (зафиксирована). После сигнала прибора или судьи возгласом "Опустить!" (с одновременным отмашкой рукой) штанга должна быть опущена на помост. При фиксации штанги ноги, руки, туловище атлета должны быть прямыми и неподвижными, носки ног должны быть расположены на одной линии, параллельны грифу штанги.

3. Во всех упражнениях участники обязаны брать за гриф штанги хватом сверху.

4. Упражнение должно быть выполнено в пределах помоста установленного размера. Если участник сойдет с помоста и коснется пола двумя или одной ногой, упражнение считается невыполненным.

5. Не разрешается при выполнении упражнения касаться помоста какой-либо частью тела, кроме ступней. Касание грифом штанги ног выше коленей разрешается без ее остановки и только при условии, если это касание не помогает подъему штанги.

6. После фиксации штанги она опускается на помост без броска, т.е. атлет должен держать гриф руками до касания помоста дисками. За бросание штанги (преднамеренно или случайно) результат не засчитывается. При обрезиненных дисках разрешается опускать гриф от уровня пояса.

В случае если участник после сигнала "Опустить!" уронит штангу позади себя, то поднятый вес ему не засчитывается.

7. Правильность выполнения упражнений определяется большинством судей: старшего и двух боковых.

Решение судейской тройки о правильности выполнения упражнений объявляется посредством световой сигнализации: при выполнении зажигается белый свет, при неправильном — красный. Если световая сигнализация отсутствует, то решение судей объявляется одновременным подниманием флажков соответствующего цвета. Судьи выносят решения после того, как штанга опущена на помост.

8. Протест, касающийся решения судейской тройки на помосте, подается устно представителями команд в главную

судейскую коллегию (жюри) только в отношении своего участника до выхода очередного спортсмена на помост. На время разбора протеста соревнование приостанавливается до вынесения окончательного решения.

9. Поправлять штангу на помосте в ходе соревнований имеет право только очередной участник соревнований, вызванный для выполнения упражнения, или ассистенты.

10. Атлет, получивший нулевую оценку в рывке, может продолжать соревнование в толчке.

11. Спортсмену разрешается одеваться и раздеваться на виду у зрителей.

4.2. Рывок

1. Рывок выполняется одним приемом. При этом штанга одним непрерывным движением поднимается вверх над головой на прямые руки. В положении, когда она поднята вверх на прямые руки, ноги и туловище должны быть выпрямлены, носки ног расположены на одной линии, параллельной грифу. В этом положении штанга должна быть зафиксирована до сигнала судьи "Опустить!".

2. Во время выполнения рывка не разрешается :

а) остановка во время подъема штанги;

б) подъем штанги с вися;

в) дожимаете штанги одной или двумя руками;

г) сгибание или разгибание рук в локтях после их выпрямления.

4.3. Толчок

1. Толчок выполняется в два приема.

Первый прием – подъем штанги на грудь одним непрерывным движением. Гриф ее должен коснуться груди выше сосков, причем в момент касания руки должны быть подведены под гриф.

Штанга может лежать на ключицах, груди или на полностью согнутых руках:

- а) разрешается изменить ширину хвата грифа штанги и захват его после взятия штанги на грудь перед толчком;
- б) разрешается поправить положение штанги, опустить ее ниже, если она взята высоко и причиняет боль;
- в) запрещается поправлять штангу на груди с низкого положения в более высокое.

Второй прием – толчок с груди. Разрешается выполнять его с положения: штанга на груди, ноги прямые и носки ступней расположены на одной линии, параллельной грифу.

Штанга одним непрерывным движением выталкивается вверх над головой до полного выпрямления рук. После того как она будет поднята на прямые руки, ноги приставляются – носками ступней на одну линию параллельно грифу – и должны быть выпрямлены. В таком положении штанга удерживается (фиксируется) в неподвижном положении тела до сигнала старшего судьи “Опустить!”

2. При взятии штанги на грудь во время выполнения толчка не разрешается:

- а) любое касание руками бедер в момент подведения рук под гриф;
- б) поднимание на грудь в два и более приема;
- в) любое поднимание, в котором гриф касается груди раньше подведения рук;
- г) остановка и помощь бедрами;
- д) подъем штанги из вися;
- е) касание помоста какой-либо частью тела кроме ступней.

3. При толчке штанги от груди не разрешается:

- а) толчок штанги не на прямые руки (дожимание одной или двумя руками);
- б) остановка во время выпрямления рук;
- в) сгибание и разгибание руки (рук) в локтевых суставах до команды “Опустить!”;
- г) явная попытка к толчку (наклон туловища, сгибание ног);

д) толчок штанги от груди более одного раза.

4.4. Подходы и надбавка веса на штангу

1. Во всех соревнованиях, в которых положением предусмотрено участие атлетов разных разрядов, всем участникам независимо от их разряда дается три подхода на каждое упражнение.

2. Подходом считается всякое законченное или незаконченное упражнение, при выполнении которого штанга поднята выше коленей.

3. Для выполнения каждого упражнения в классификационных соревнованиях участник имеет право на следующее количество подходов:

а) мастера спорта, кандидаты в мастера спорта и спортсмены

I разряда – на 3 подхода;

б) спортсмены II разряда – на 4 подхода;

в) спортсмены III разряда, юношеского и новички – на 5 подходов.

4. Вес штанги во всех соревнованиях должен быть кратным 1 кг.

5. На подготовку к упражнению и его выполнение участнику дается не более 1 мин. По истечении 30 сек он предупреждает возгласом "Прошло 30 сек" Время исчисляется с момента вызова участника к штанге до поднятия ее выше уровня выше коленей. Если участник не приступил к выполнению упражнения в течении одной мин., то этот подход ему засчитывается как использованный.

Если участник вызывается на помост второй (третий) раз подряд, то на выполнение упражнения ему дается 2 мин. По истечении 1 мин он предупреждаемая возгласом "Прошла одна минута!" Если участник не приступил к выполнению упражнения в течении 2 мин, этот подход засчитывается ему как использованный.

Для установления рекорда в четвертой попытке участнику дается 2 мин. По истечении 1 мин он предупреждается.

6. Если при выполнении штанга будет поднята не выше коленей, то этот подход считается неиспользованным. Участник имеет право вновь продолжать начатое упражнение до истечения оставшегося времени от 1 (2) минут с момента его вызова к штанге. Если штанга или помост окажутся неисправными, атлет с разрешения судейской коллегии может покинуть пределы помоста до повторного вызова к штанге. В это время секундомер останавливается.

7. Первым на помост вызывается спортсмен:

а) заявивший меньший вес (независимо от количества использованных подходов);

б) имеющий меньший номер по жеребьевке (если несколько атлетов начинают с одинакового веса);

в) имеющий меньшее количество использованных подходов;

г) при одинаково заявленных на вторые и третьи подходы весах – тот, кто начал с меньшего веса и кто имеет меньший номер по жребью;

д) при одинаковом весе в третьем подходе (независимо от начального веса и жребия, но при различных весах во втором подходе) – тот кто дольше отдыхал.

Спортсмены, которые начинали соревнования в рывке с одинакового веса и начинают соревнования в толчке тоже с одинакового веса, вызываются на помост в обратном порядке.

8. Спортсмен имеет право изменить заявленный вес в сторону увеличения, если прошло менее 30 сек (1 мин) с момента вызова на заявленный вес. На время изменения веса секундомер останавливается; после изменения веса пускается вновь. Общее время остается в пределах 1 (2) минут с момента первоначального вызова. Если при изменении веса на помост вызывается вначале другой спортсмен, то спортсмену вновь дается 1 мин на попытку.

9. Секундомер включается сразу после вызова участника секретарем соревнования. Секретарь вызывает участника лишь после того, как вес на штанге установлен и ассистенты покинули помост. Секундомер отключается после того, как гриф штанги прошел уровень коленей.

4.5. Определение результата соревнований

1. Определение личных результатов:

а) личные результаты определяются в каждой весовой категории отдельно – как в каждом упражнении (рывке, толчке), так и по сумме килограммов, поднятых в двух упражнениях;

б) если двое или несколько участников показали в соревнованиях одинаковый результат, лучшее место присуждается тому, у кого меньше собственный вес, зафиксированный во время взвешивания до начала соревнований;

в) при равенстве результата и собственного веса лучшее место присуждается тому, кто первым набрал сумму двоеборья;

2. Определение командных результатов:

а) места команд в соревнованиях определяются по сумме очков (мест), полученных всеми зачетными участниками команды, или по сумме весов, поднятых всей командой, в зависимости от того, как это предусмотрено положением о данном соревновании;

б) сумма очков команды определяется по местам, занятым участниками команды в своих весовых категориях;

в) если общая сумма очков у двух команд окажется одинаковой, то лучшее место присуждается команде, участники которой имеют большое количество первых мест. При одинаковом количестве первых мест – команде, имеющей большее количество вторых мест, и т.д. Если же количество первых, вторых и последующих мест также окажется равным, то первенство присуждается команде, которая будет иметь наибольшую сумму весов, поднятых всеми зачетными участниками. В случае равенства и этих показателей лучшее место присуждается

Для установления рекорда в четвертой попытке участнику дается 2 мин. По истечении 1 мин он предупреждается.

6. Если при выполнении штанга будет поднята не выше коленей, то этот подход считается неиспользованным. Участник имеет право вновь продолжать начатое упражнение до истечения оставшегося времени от 1 (2) минут с момента его вызова к штанге. Если штанга или помост окажутся неисправными, атлет с разрешения судейской коллегии может покинуть пределы помоста до повторного вызова к штанге. В это время секундомер останавливается.

7. Первым на помост вызывается спортсмен:

а) заявивший меньший вес (независимо от количества использованных подходов);

б) имеющий меньший номер по жеребьевке (если несколько атлетов начинают с одинакового веса);

в) имеющий меньшее количество использованных подходов;

г) при одинаково заявленных на вторые и третьи подходы весах – тот, кто начал с меньшего веса и кто имеет меньший номер по жребью;

д) при одинаковом весе в третьем подходе (независимо от начального веса и жребия, но при различных весах во втором подходе) – тот кто дольше отдыхал.

Спортсмены, которые начинали соревнования в рывке с одинакового веса и начинают соревнования в толчке тоже с одинакового веса, вызываются на помост в обратном порядке.

8. Спортсмен имеет право изменить заявленный вес в сторону увеличения, если прошло менее 30 сек (1 мин) с момента вызова на заявленный вес. На время изменения веса секундомер останавливается; после изменения веса пускается вновь. Общее время остается в пределах 1 (2) минут с момента первоначального вызова. Если при изменении веса на помост вызывается вначале другой спортсмен, то спортсмену вновь дается 1 мин на попытку.

9. Секундомер включается сразу после вызова участника секретарем соревнования. Секретарь вызывает участника лишь после того, как вес на штанге установлен и ассистенты покинули помост. Секундомер отключается после того, как гриф штанги прошел уровень коленей.

4.5. Определение результата соревнований

1. Определение личных результатов:

а) личные результаты определяются в каждой весовой категории отдельно – как в каждом упражнении (рывке, толчке), так и по сумме килограммов, поднятых в двух упражнениях;

б) если двое или несколько участников показали в соревнованиях одинаковый результат, лучшее место присуждается тому, у кого меньше собственный вес, зафиксированный во время взвешивания до начала соревнований;

в) при равенстве результата и собственного веса лучшее место присуждается тому, кто первым набрал сумму двоеборья;

2. Определение командных результатов:

а) места команд в соревнованиях определяются по сумме очков (мест), полученных всеми зачетными участниками команды, или по сумме весов, поднятых всей командой, в зависимости от того, как это предусмотрено положением о данном соревновании;

б) сумма очков команды определяется по местам, занятым участниками команды в своих весовых категориях;

в) если общая сумма очков у двух команд окажется одинаковой, то лучшее место присуждается команде, участники которой имеют большое количество первых мест. При одинаковом количестве первых мест – команде, имеющей большее количество вторых мест, и т.д. Если же количество первых, вторых и последующих мест также окажется равным, то первенство присуждается команде, которая будет иметь наибольшую сумму весов, поднятых всеми зачетными участниками. В случае равенства и этих показателей лучшее место присуждается

Для установления рекорда в четвертой попытке участнику дается 2 мин. По истечении 1 мин он предупреждается.

6. Если при выполнении штанга будет поднята не выше коленей, то этот подход считается неиспользованным. Участник имеет право вновь продолжать начатое упражнение до истечения оставшегося времени от 1 (2) минут с момента его вызова к штанге. Если штанга или помост окажутся неисправными, атлет с разрешения судейской коллегии может покинуть пределы помоста до повторного вызова к штанге. В это время секундомер останавливается.

7. Первым на помост вызывается спортсмен:

а) заявивший меньший вес (независимо от количество использованных подходов);

б) имеющий меньший номер по жеребьевке (если несколько атлетов начинают с одинакового веса);

в) имеющий меньшее количество использованных подходов;

г) при одинаково заявленных на вторые и третьи подходы весах – тот, кто начал с меньшего веса и кто имеет меньший номер по жребью;

д) при одинаковом весе в третьем подходе (независимо от начального веса и жребия, но при различных весах во втором подходе) – тот кто дольше отдыхал.

Спортсмены, которые начинали соревнования в рывке с одинакового веса и начинают соревнования в толчке тоже с одинакового веса, вызываются на помост в обратном порядке.

8. Спортсмен имеет право изменить заявленный вес в сторону увеличения, если прошло менее 30 сек (1 мин) с момента вызова на заявленный вес. На время изменения веса секундомер останавливается; после изменения веса пускается вновь. Общее время остается в пределах 1 (2) минут с момента первоначального вызова. Если при изменении веса на помост вызывается вначале другой спортсмен, то спортсмену вновь дается 1 мин на попытку.

9. Секундомер включается сразу после вызова участника секретарем соревнования. Секретарь вызывает участника лишь после того, как вес на штанге установлен и ассистенты покинули помост. Секундомер отключается после того, как гриф штанги прошел уровень коленей.

4.5. Определение результата соревнований

1. Определение личных результатов:

а) личные результаты определяются в каждой весовой категории отдельно – как в каждом упражнении (рывке, толчке), так и по сумме килограммов, поднятых в двух упражнениях;

б) если двое или несколько участников показали в соревнованиях одинаковый результат, лучшее место присуждается тому, у кого меньше собственный вес, зафиксированный во время взвешивания до начала соревнований;

в) при равенстве результата и собственного веса лучшее место присуждается тому, кто первым набрал сумму двоеборья;

2. Определение командных результатов:

а) места команд в соревнованиях определяются по сумме очков (мест), полученных всеми зачетными участниками команды, или по сумме весов, поднятых всей командой, в зависимости от того, как это предусмотрено положением о данном соревновании;

б) сумма очков команды определяется по местам, занятым участниками команды в своих весовых категориях;

в) если общая сумма очков у двух команд окажется одинаковой, то лучшее место присуждается команде, участники которой имеют большое количество первых мест. При одинаковом количестве первых мест – команде, имеющей большее количество вторых мест, и т.д. Если же количество первых, вторых и последующих мест также окажется равным, то первенство присуждается команде, которая будет иметь наибольшую сумму весов, поднятых всеми зачетными участниками. В случае равенства и этих показателей лучшее место присуждается

Команде, в которой меньше общий собственный вес у всех участников зафиксированный при взвешивании. При равенстве общего собственного веса участников лучшее командное место присуждается той команде, которая первая закончила соревнования.

4.6. Условие регистрации рекордов

1. В соревнованиях по тяжелой атлетике регистрируются рекорды в каждой весовой категории по отдельным упражнениям (в рывке, толчке двумя руками) и по сумме двоеборья. В качестве рекордов могут быть зарегистрированы: лучшие достижения районов, городов, областей, республики, Азии, и мира, а также лучшие достижения спортивных организаций.

2. К установлению рекордов могут допускаться только участники данного соревнования в своих весовых категориях.

3. Рекорд в любом из упражнениях считается установленным в том случае, если он превышает предыдущий не менее чем на 1 кг, причем рекордный результат может быть утвержден только как кратный 1 кг.

4. Рекорд в сумме двоеборья считается установленным только тогда, когда он превышает предыдущий рекорд на 1 кг, причем результат в каждом упражнении должен быть кратным 1 кг.

5. В зачетных подходах спортсмен имеет право заявить рекордный вес не кратный 1 кг.

6. Если результат участника близок к рекорду (до 10 кг), а полагающиеся три подхода уже использованы, ему может быть предоставлен еще один, дополнительный, подход.

7. В зачетных подходах спортсмен может подходить к рекордному весу в любом подходе. Результат, показанный в дополнительном подходе, в сумму двоеборья не входит, а засчитывается только как рекорд в данном упражнении. Дополнительный подход для установления рекорда предоставляется только после того, как все атлеты этой весовой категории

закончат соревнование в данном упражнении. Спортсмены использовавшие свои зачетные подходы и изъявившие желание установить рекорд в дополнительном подходе, вызываются к штанге в порядке первоначальной жеребьевки. Рекорд в данном случае засчитывается участнику, установившему его первым.

8. Если в одном и том же соревновании два или несколько участников установят рекорд в каком-либо из упражнений в своих зачетных подходах, то он засчитывается тому, кто был легче на взвешивании перед соревнованиями. Если атлеты имели одинаковый вес рекорд засчитывается всем спортсменам.

9. Результат, превышающий существующий рекорд в отдельном упражнении, может быть засчитан как новый рекорд только в том случае, если не менее двух судей из судейской тройки у помоста вынесут решение, подтверждающие правильность выполнения упражнения.

10. При установлении рекорда в отдельном упражнении, а также в сумме двоеборья составляется акт по утвержденной форме, который направляется в соответствующие федерации (секции) и ДСО (ведомства) не позднее 5 дней со дня установления рекорда.

11. Рекордные результаты могут быть утверждены при условии, если судейские тройки на помосте укомплектованы из судей, имеющие следующие судейские категории:

а) при установлении рекорда города -- из двух судей не ниже первой категории и одного судьи по спорту;

б) при установлении областного рекорда -- из одного судьи республиканской категории и двух судей первой категории;

в) при установлении республиканского рекорда -- из трех судей республиканской категории;

г) при установлении рекорда Азии и мира -- из трех судей международной категории.

12. Для регистрации рекордов в сумме двоеборья и в отдельных упражнениях на специальных соревнованиях создаются по представлению соответствующих федераций и секций

по тяжелой атлетике судейские коллегии, которые должны быть утверждены за 10 дней до начала соревнований:

а) для регистрации рекордов города, области, республики – коллегии, утвержденные соответствующими федерациями и секциями;

б) для регистрации рекордов ДСО и ведомств – коллегии, утвержденные соответствующими советами ДСО и ведомствами;

в) для регистрации рекордов Азии и мира – коллегии утвержденной Международной федераций тяжелой атлетики.

5. Инвентарь и оборудование

5.1. Инвентарь

1. Все соревнования должны проводится только с использованием разборной штанги образца, установленного Федерацией тяжелой атлетики Республики Узбекистан.

2. Штанга должна быть в полной исправленности, вес ее при любых комбинациях дисков должен быть точным (кратным 1 кг), о чем составляется акт за подписью главного судьи, главного секретаря и одного судьи из судейской коллегии данных соревнований.

При взвешивании штанги проверяется также точность соответствия веса штанги существующим рекордам Узбекистана, Азии и мира.

3. Соревнования должны проводится на деревянном помосте с ровной поверхностью, имеющем размер 4x4 м.

4. Соревнования должны быть обеспечены исправными и точными весами (для взвешивания участников и штанги) с клеймом Государственной контрольной лабораторией по измерительной технике, срок действия которого не истек.

5. Весы для взвешивания штанги при установлении рекордов должны находится вблизи от помоста на прочном возвышении (высотой не более 30 см), чтобы в случае необходимости можно было взвесить штангу, не снимая с нее дисков.

5.2. Оборудование

1. Вблизи помоста, где проходят соревнования, должен быть установлен столик с магнезией и канифолью, которыми могут пользоваться участники перед выходом на помост.

2. Для определения правильности выполнения упражнения в распоряжении судейской тройки должна находиться двухцветная сигнализация, а также флажки белого и красного цвета.

3. Для отдыха участников во время соревнований отводится специальная комната с соответствующим оборудованием.

4. Для разминки участников соревнований перед выходом на помост должно быть отведено специальное место, оборудованное необходимым количеством штанг, канифолью, магнезией.

5. Для информации зрителей и участников на месте проведения соревнований устанавливается демонстрационный щит или световое табло, на котором указываются название упражнения, весовая категория, вес штанги, рекорды и др.

6. Для проведения соревнований республиканского и международного масштабов устанавливается демонстрационный щит или световое табло, знакомящие с протоколом соревнований.

9.3. Правила соревнования по гиревому спорту.

1. Характер и программа соревнований.

1.1. Характер соревнований.

1. По характеру соревнования по гиревому спорту делятся на:

- а) личные,
- б) командные,
- в) лично-командные.

В личных соревнованиях засчитывается только личный результат участника и в соответствии с этим определяется его место в соревнованиях.

В командных соревнованиях засчитывается результат команды в целом и в соответствии с этим определяется ее место.

В лично-командных соревнованиях засчитываются отдельно результаты каждого участника и команды в целом и в соответствии с этим определяются места участников и команд.

2. Характер соревнований в каждом отдельном случае определяется положением о соревнованиях.

1. 2. Программа соревнований.

Соревнования проводятся с гирями весом 24 и 32 кг по программе двоеборья:

– рывок гири одной и другой рукой (без перерыва для отдыха);

– толчок двух гирь двумя руками.

Соревнования в каждой весовой категории проводятся в течение одного дня; вначале выполняется рывок, затем – толчок.

Соревнования должны быть организованы так, чтобы интервал отдыха между упражнениями был не менее 30 и не более 60 мин.

2. Участники соревнований

2.1. Возраст участников.

К соревнованиям допускаются спортсмены мужского пола не моложе 15 лет, имеющие разрешение врача на участие в соревнованиях.

2.2. Весовые категории.

Участники соревнований делятся на следующие весовые категории:

– до 60 кг;

– до 70 кг;

– до 80 кг;

– до 90 кг;

– свыше 90 кг.

Каждый участник имеет право выступать в данных соревнованиях только в одной весовой категории.

2.3. Порядок взвешивания участников.

1. Взвешивание участников начинается за 1,5 ч до начала выступления спортсменов данной весовой категории и длится 1 ч.

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

3. Взвешивание проводится в специально отведенном для этой цели помещении.

При взвешивании разрешается присутствовать членам главной судейской коллегии, одному официальному представителю от каждой команды и тренеру взвешиваемого участника.

4. Участники взвешиваются обнаженными. Каждый участник взвешивается один раз. К повторному взвешиванию допускается участник, чей собственный вес не соответствует весовой категории, в которой он был заявлен на данные соревнования. Результаты взвешивания заносятся в протокол соревнований.

5. При взвешивании проводится жеребьевка участников для вызова на помост.

2.4. Обязанности и права участников.

1. Участник обязан:

– знать правила соревнований и положение о соревнованиях;

– строго соблюдать дисциплину, быть корректным по отношению к другим участникам, а также к зрителям и судьям.

2. Участнику запрещается пользоваться какими-либо приспособлениями, облегчающими захват гири и ее подъем, а также посторонней помощью при выполнении упражнения.

3. Участник имеет право:

– обращаться в судейскую коллегию по всем вопросам только через представителя своей команды, капитана или судью при участниках;

– выступать в данных соревнованиях только в одной весовой категории;

– до вызова на помост подготовить гири для выполнения упражнения. Подготовка гирь проводится в отведенном для этой цели месте, в зоне видимости судейской коллегии.

4. При нарушениях правил и порядка проведения соревнований участнику делается предупреждение. При повторном нарушении по решению главной судейской коллегии данный участник может быть снят с соревнований.

2.5. Костюм участника.

Костюм участника состоит из трико, спортивных туфель или специальных ботинок. Под трико участник обязан надевать плавки. Участник имеет право надевать наколенники и напульсники, а также поясной ремень (не шире 10 см).

Участнику запрещается использовать гимнастические накладные во время выполнения рывка, выходить на помост в неопрятном костюме.

2.6. Представители и капитаны команд.

1. Каждая организация, участвующая в лично-командных соревнованиях, должна иметь своего представителя, что предусматривается положением о соревнованиях.

2. Представитель является руководителем команды, несет ответственность за дисциплину участников, а также обеспечивает их явку на соревнования.

3. Представитель присутствует при взвешивании участников команды и при жеребьевке, а также на совещаниях судейской коллегии (если они проводятся совместно с представителями).

4. Во время соревнований представитель должен находиться на специально отведенном месте или среди участников.

5. Представителю запрещается вмешиваться в распоряжения судей и организаторов соревнования.

6. Если участники какой-либо организации не имеют представителя, его обязанности выполняет капитан команды.

7. Представитель (капитан) имеет право подавать в судейскую коллегию заявления и протесты, касающиеся непосредственно участников представляемой им команды.

3. Судейская коллегия

3.1. Состав судейской коллегии.

1. Судейская коллегия комплектуется организацией, проводящей данное соревнование.

2. В состав судейской коллегии входят:

а) при проведении соревнований 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 вводится заместитель главного судьи и соответственно увеличивается количество других судей.

3. Судья по гиревому спорту обязан хорошо знать настоящие правила и уметь применять их в ходе соревнований. Он должен быть объективным и принципиальным в своих решениях, показывать пример дисциплины, организованности и четкости в работе, хорошо знать положение о проводимых соревнованиях.

4. Судьи должны иметь единую форму одежды:

белую рубашку с галстуком и темные брюки.

5. Судье-фиксатору запрещается во время судейства вести разговоры и делать записи, не касающиеся судейства.

6. Для хозяйственного обеспечения соревнования его организаторы выделяют в распоряжение судейской коллегии коменданта соревнований.

3.2. Главная судейская коллегия и апелляционное жюри.

1. В состав главной судейской коллегии входят главный судья, его заместитель и главный секретарь.

2. При проведении соревнований всесоюзного и республиканского масштаба из числа членов судейской коллегии избирается апелляционное жюри, которое возглавляет главный судья соревнований.

3. В состав апелляционного жюри входят главный судья (или его заместитель) и два члена жюри, имеющие высшую судейскую категорию.

Примечание. На соревнованиях с количеством участников менее 20 человек обязанности апелляционного жюри выполняет главный судья.

4. Главная судейская коллегия:

- следит за правильным проведением соревнований в соответствии с правилами и положением;

- принимает заявления и протесты и выносит по ним решения (на период разбора протеста соревнования приостанавливаются);

- отменяет решение судьи-фиксатора при явном нарушении правил соревнований;

- аннулирует определенное число подъемов снаряда в случае нарушения участником общепринятой техники движений. Данное решение принимается большинством голосов членов жюри и доводится до сведения спортсменов и зрителей прежде, чем на помост будет вызван следующий участник;

- отстраняет от судейства судей, совершивших грубые ошибки;

- при необходимости вносит изменения в расписание соревнований;

- снимает с соревнований участника, совершившего проступок, несовместимый с нормами поведения советского спортсмена;

- снимает с соревнований технически не подготовленных участников.

Примечание. Главная судейская коллегия не имеет права изменять установленные положением условия проведения соревнований.

3.3. Главный судья и его заместитель.

1. Главный судья руководит работой судейской коллегии и несет ответственность перед организацией, проводящей соревнования, за дисциплину и безопасность во время проведения соревнований, создание равных условий для всех участников, строгое соблюдение действующих правил, объективность судейства, правильный подсчет результатов и подведение итогов соревнований.

2. Главный судья обязан:

- провести перед началом соревнований заседание судейской коллегии и семинар по правилам соревнований;
- проверить подготовку мест соревнований, а также наличие соответствующего инвентаря и оборудования;
- определить (совместно с апелляционным жюри) порядок работы главной судейской коллегии и судейских бригад;
- наблюдать за ходом соревнований и решать возникающие вопросы;
- осуществлять контроль за деятельностью судей в ходе соревнований и при определении результатов победителей;
- выносить на обсуждение апелляционного жюри поступившие заявления и протесты;
- в недельный срок представить в организацию, проводившую соревнования, письменный отчет и необходимую документацию.

3. Главный судья имеет право:

- вносить изменения в расписание соревнований, если в этом возникла необходимость;
- не допускать к соревнованиям участников, техническая подготовленность и костюм которых не отвечают требованиям правил или положению о данном соревновании;
- назначать и проводить заседания судейской коллегии в ходе соревнований.

4. Заместитель главного судьи руководствуется указаниями главного судьи, а при отсутствии последнего выполняет его обязанности.

3.3.1. Главный секретарь соревнований.

Главный секретарь:

- готовит необходимую техническую документацию и отвечает за правильность ее ведения;
- ведет протоколы заседаний судейской коллегии и оформляет распоряжения и решения главного судьи;
- проводит взвешивание гирь и составляет акт о соответствии их веса установленным правилам;
- с разрешения главного судьи дает сведения о соревнованиях судьей-информатору, представителям команд и корреспондентам;
- составляет акты об установлении рекордов;
- обрабатывает всю документацию соревнований;
- представляет главному судье необходимые материалы для отчета;
- ведет учет и фиксирует решения по протестам.

3.3.2. Судья-фиксатор

Судья-фиксатор:

- проводит взвешивание участников соревнований той весовой категории, судейство которой он осуществляет;
- следит за внешним видом и формой одежды каждого участника;
- подает сигнал (хлопком в ладоши) к началу выполнения упражнения;
- громко объявляет счет правильно выполненных упражнений;
- фиксирует неправильно выполненные упражнения и подает команду "Не считать!";
- в случае трехкратного (подряд) нарушения участником правил соревнований останавливает дальнейшее выполнение упражнения командой "Стоп!";
- громко объявляет окончательный результат участника в каждом упражнении.

3.3.3. Секретарь

Секретарь:

- ведет протокол взвешивания и соревнований на помосте данной весовой категории;
- вызывает участника на помост и предупреждает о необходимости подготовиться очередного участника;
- следит вместе с судьей-фиксатором за техникой выполнения упражнения;
- фиксирует время окончания упражнения в рывке у каждого участника;
- информирует зрителей и участников о результатах соревнований;
- объявляет решения и распоряжения главной судейской коллегии.

3.3.4. Судья при участниках

Судья при участниках:

- проверяет по спискам явку участников, соответствие их костюмов требованиям правил соревнований и сообщает главному секретарю результаты проверки;
- проводит построение, выводит участников соревнований для представления их зрителям;
- своевременно предупреждает участников о вызове их на помост;
- сообщает секретарю сведения о неявке участника или о его отказе участвовать в соревнованиях;
- является посредником между участниками и судейской коллегией.

3.3.5. Врач соревнований

1. Врач соревнований входит в состав судейской коллегии на правах помощника главного судьи по медицинской части.
2. Врач соревнований:
 - проверяет наличие визы врача в заявках о допуске участников к соревнованию;
 - осуществляет медицинское наблюдение за участниками при взвешивании и в процессе соревнований;
 - следит за соблюдением санитарно-гигиенических условий проведения соревнований;

– оказывает медицинскую помощь при травме или заболевании участника соревнований, определяет возможность его дальнейшего выступления;

– согласовывает с главным судьей вопрос о снятии участника, дает письменное заключение о причинах снятия;

– после окончания соревнований представляет главному судье отчет о медико-санитарном обслуживании.

3.3.6. Комендант соревнований

Комендант соревнований отвечает за своевременную подготовку инвентаря (помосты, гири, весы), мест для проведения соревнований, мест для участников, представителей команд, судей, прессы; отвечает за оформление помещения; обеспечивает проведение парада участников; выполняет все указания главного судьи и представителя организации, проводящей соревнование.

4. Порядок выполнения упражнений

4.1. Общие положения

1. Для выполнения всех упражнений гири ставятся в центр площадки (помоста) размером не менее 2X2 м.

2. Выполнение каждого упражнения считается правильным и законченным, когда гиря (гири) поднята вверх на выпрямленную руку и зафиксирована в неподвижном положении.

Каждое правильно выполненное упражнение сопровождается счетом судьи-фиксатора.

3. Участник опускает гирю (гири) в исходное положение только после объявления счета судьи.

4. При нарушении требований к техническому выполнению упражнения судья-фиксатор подает команду "Не считать!". При правильном дальнейшем выполнении упражнения счет продолжается с нарастающим итогом.

5. В случае третьего (подряд) нарушения правил соревнований выполнения упражнения прекращается командой "Стоп!".

4.2. Рывок.

Упражнение выполняется в один прием. Участник соревнований должен непрерывным движением поднять гирю вверх до полного выпрямления руки и зафиксировать это положение. Ноги и туловище должны быть выпрямлены и находиться в одной плоскости. Сразу после счета судьи-фиксатора участник непрерывным движением, не касаясь плеча, должен опустить гирю вниз для очередного замаха. В случае опускания гири на грудь или плечо выполнение упражнения прекращается.

Во время выполнения рывка не разрешается:

- дожимать гирю;
- касаться свободной рукой ног, туловища, гири, работающей руки;
- касаться гирей помоста.

4.3. 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.

4.4. Таблица оценки результатов

За каждый правильно выполненный прием участнику дается:

- в рывке 1 очко;

– в толчке 3 очка.

В каждой весовой категории победитель определяется по наибольшей сумме набранных очков. При одинаковом количестве очков у нескольких спортсменов преимущество получает участник, имеющий меньший собственный вес. В случае равенства и этого показателя победитель определяется по лучшему результату, показанному в толчке.

Протесты по поводу решений судьи-фиксатора подаются устно представителем команды в главную судейскую коллегия (апелляционное жюри).

Участник, получивший нулевую оценку в рывке, к дальнейшему участию в соревнованиях не допускается.

9.4. Правила соревнования по пауэрлифтингу.

1. Общие правила пауэрлифтинга

Примечание: в тексте правил слова «участник», «спортсмен», «атлет», «он», «его» и т.п. относятся к лицам обоих полов.

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 их пола, веса тела и возраста. К участию в мужских и женских открытых чемпионатах допускаются спортсмены, достигшие 14 лет.

(в) Правила распространяются на соревнования всех рангов: мировые, региональные, международные, национальные, зональные, локальные или иные, если заявлено, что они проводятся по правилам ИПФ. Мировые, континентальные и иные рекорды не могут быть засчитаны, если не были соблюдены названные выше условия.

(г) Каждому участнику предоставляется по три попытки в каждом упражнении. Исключения объясняются в соответствующих разделах настоящих правил. Наибольший поднятый вес в каждом из упражнений, за исключением четвертого подхода с целью установления рекорда, засчитывается в сумму. 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.

(д) Если два атлета были зарегистрированы на взвешивании с одинаковым собственным весом и набрали одинаковую сумму по окончании соревнований, то они должны пройти повторное взвешивание и более легкий атлет будет первенствовать над более тяжелым. Если же и после перевзвешивания они будут иметь одинаковый собственный вес, то они должны разделить одно место, и каждый должен получить соответствующую награду. В таком случае оба атлета займут, например, первое место, а следующий за ними атлет займет третье место и т.д.

При награждении за лучший результат в приседании, жиме лежа на скамье и тяге должна применяться та же процедура.

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

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

1.1. Возрастные категории

Мужчины – взрослые: с 14 лет (по дате рождения) и старше (без ограничений в весовых категориях).

Юноши: с 14 лет (по дате рождения) до 18 лет, включая весь календарный год, в котором достигнут предельный возраст.

Юниоры: с 1 января календарного года, в котором исполняется 19 лет до 23 лет, включая весь календарный год, в котором достигнут предельный возраст.

Ветераны 1-я гр.: с 40 лет (по дате рождения) до 49 лет включительно,

2-я гр.: с 50 лет (по дате рождения) до 59 лет включительно,

3-я гр.: с 60 лет (по дате рождения) и старше.

Женщины – взрослые: с 14 лет (по дате рождения) и старше (без ограничений в весовых категориях).

Юноши (девушки): с 14 лет (по дате рождения) до 18 лет, включая весь календарный год, в котором достигнут предельный возраст.

Юниоры: с 1 января календарного года, в котором исполняется 19 лет до 23 лет, включая весь календарный год, в котором достигнут предельный возраст.

Ветераны 1-я гр.: с 40 лет (по дате рождения) до 49 лет включительно,

2-я гр.: с 50 лет (по дате рождения) и старше.

Участие в соревнованиях разрешается с 14 лет.

4. Занятые атлетами места во всех возрастных группах должны определяться набранными ими суммами в соответствии с действующими правилами соревнований.

Возрастные категории и их деления могут меняться по усмотрению национальной федерации в рамках этой федерации.

1.2. Весовые категории (категории собственного веса)

Мужчины: 52,0 кг – категория 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 67,50 кг
75,0 кг	“	от 67,51 до 75,00 кг
82,5 кг	“	от 75,01 до 82,50 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 67,50 кг
75,0 кг	“	от 67,51 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

5. Каждая страна может выставить максимум одиннадцать участников во всех одиннадцати весовых категориях среди мужчин и десять участниц во всех десяти весовых категориях у женщин. В одной весовой категории должно быть не более двух участников от одной страны.

6. Каждой стране разрешается иметь максимум двух запасных или резервных участников. Эти участники могут быть заявлены в любое время до начала взвешивания в конкретной весовой категории. Они должны быть представлены на техническом совещании.

7. Каждая страна должна представить список участников команды с указанием имени атлета, его весовой категории и лучшего результата в сумме, показанного на национальном или международном уровне в течение последних 12 месяцев. Должны быть указаны дата и название соревнования, на котором показана лучшая сумма. Эти данные должны быть предо-

ставлены генеральному секретарю ИПФ или соответствующей региональной федерации, а также директору соревнований не менее чем за 21 день до начала чемпионата. Фамилии запасных или резервных участников, их весовые категории и лучшие результаты в сумме должны быть представлены в эти же сроки. Невыполнение этих требований может лишить команду права участия в соревнованиях.

8. Начисление командных очков на всех мировых, континентальных и региональных чемпионатах должно производиться следующим образом: 12, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2 – для первых 9 мест в любой весовой категории. Каждый следующий атлет, закончивший соревнования и набравший общую сумму, получает одно очко. Подсчет очков на всех национальных соревнованиях производится по усмотрению национальной федерации.

9. На всех международных чемпионатах в командных соревнованиях очки начисляются по шести лучшим участникам команды каждой страны, занявшим наиболее высокие места в личных соревнованиях. В случае одинаковой суммы очков у двух или нескольких команд окончательное распределение мест между ними производится в соответствии с п. 11 настоящего раздела правил.

10. Любая страна, являющаяся членом ИПФ более трех лет, при участии в международных чемпионатах должна включать в состав своей делегации не менее одного судьи международной категории. Если судья от страны не присутствует или присутствует, но не принимает участия в судействе или не является членом жюри на данных соревнованиях, то в командном зачете очки команде этой страны начисляются только по четырем лучшим ее участникам.

11. Команды награждаются за первые три места. При равенстве очков, полученных командами, первой становится та, которая имеет больше первых мест. Если число первых мест равно, то первой становится команда, имеющая больше вторых мест и т.д., учитывая места, занятые шестью зачетными участниками команды.

12. На всех чемпионатах, проводимых ИПФ, награда абсолютного победителя («чемпиона чемпионов») должна вручаться атлету, показавшему лучший результат по формуле Уилкса. Он должен определяться только из числа победителей в весовых категориях.

13. На всех мировых чемпионатах медали за первое, второе и третье место в каждой весовой категории вручаются в соответствии с набранной общей суммой лучших результатов. В дополнение к этим наградам должны вручаться медали или сертификаты за первое, второе и третье место в отдельных упражнениях: приседании, жиме лежа на скамье и тяге в каждой весовой категории. Четвертые подходы не засчитываются при распределении этих наград. Чтобы получить право на награду, атлет должен закончить соревнования с общей суммой лучших результатов. В случае, когда два участника подняли одинаковый вес, победителем объявляется участник, имеющий меньший собственный вес. При необходимости повторное взвешивание атлетов должно производиться после окончания соревнований в данной весовой категории, а не в отдельном упражнении. В соответствии с традициями страны, принимающей соревнования, могут вручаться и другие награды. Распределение этих наград проводится на основе поднятых весов, а не по баллам формулы Уилкса.

2. Оборудование и его конструктивные особенности

2.1. Помост

Все упражнения выполняются на помосте размером минимум $2,5 \times 2,5$ м и максимум $4,0 \times 4,0$ м. Поверхность помоста должна быть плоской, твердой, нескользкой, горизонтальной. Помост не должен возвышаться более чем на 10 см от сцены или пола. Поверхность помоста может быть обработана разрешенным нескользким покрытием, напри-

мер палубной краской. Не разрешаются незакрепленные резиновые маты или подобные листовые материалы.

Допускается использование вставок в помост, изготовленных из нескольких материалов, при условии, что они неопасны (т.е. штанга, будучи брошенной на помост, не будет чрезмерно отскакивать от его поверхности, подвергая таким образом риску ассистентов на помосте и атлетов). Необходимо получить разрешение Технического комитета, жюри или судей на использование этого помоста. Если атлет из-за своего малого роста не может снять штангу со стоек для приседания, то для него разрешается соорудить возвышение на помосте (нарастить высоту помоста).

2.2. 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).

Директор соревнований должен учитывать это при отборе оборудования для проведения соревнований.

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, до 1,7 м в верхнем положении, через каждые 5 см.

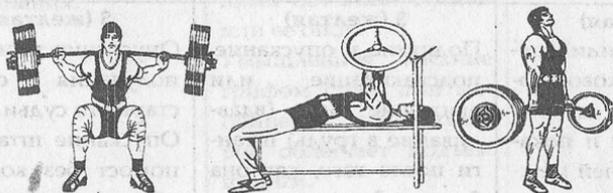
(в) Гидравлические стойки при подъеме на требуемую высоту должны обеспечивать безопасность с помощью шпилек.

2.3. Скамья для жима лежа

Скамья должна быть гладкой, горизонтальной, прочной конструкции, обеспечивающей максимальную устойчивость и комфорт 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 должна быть регулируемой: минимум 75 и максимум 110 см от пола до грифа на стойках.
4. Минимальное расстояние между стойками, измеряемое по внутренней части грифа, лежащего на стойках, должно быть равно 1,1 м.
5. Головная часть скамьи должна выступать на 22 см от середины стоек. Допускается отклонение этого размера на 5 см в любую сторону.

Таблица 34



Приседания	Жим лежа на скамье	Тяга
<p>1 (красная)</p> <p>Ошибка в сгибании ног в коленях и опускании туловища до того положения, когда верхняя часть поверхности ног у тазобедренных суставов находится ниже, чем верхушка коленей.</p>	<p>1 (красная)</p> <p>Штанга не выдержана в неподвижном положении на груди с определенной и видимой паузой.</p>	<p>1 (красная)</p> <p>Неполное выпрямление ног в коленях при завершении упражнения. Ошибка в принятии вертикального положения с отведенными назад плечами.</p>
<p>2 (синяя)</p> <p>Ошибка в принятии вертикального поло-</p>	<p>2 (синяя)</p> <p>Любое явное (чрезмерное) неравномерное</p>	<p>2 (синяя)</p> <p>Любое движение штанги вниз прежде</p>

<p>жения вертикального положения с полностью выпрямленными в коленях ногами в начале и в конце упражнения. Всякое перемещение грифа из стартового положения вниз вдоль спины атлета более чем толщину (диаметр) самого грифа во время выполнения упражнения.</p>	<p>выпрямление рук во время выполнения жима. Любое движение штанги вниз во время выполнения жима. Отсутствие выжимания штанги на полностью выпрямленные руки при завершении упражнения.</p>	<p>чем она достигнет финального положения. Если штанга оседает при отведении плеч назад, то это не является причиной того, чтобы не засчитывать поднятый вес. Поддержка штанги бедрами во время подъема, если штанга скользит по бедрам при подъеме вверх, но при этом ими не является причиной того, чтобы не засчитывать поднятый вес.</p>
<p>3 (желтая) Шаги назад или вперед, хотя боковое горизонтальное движение подошвы и покачивание ступней между носками и пяткой разрешаются. Ошибка в соблюдении сигналов старшего судьи при начале или завершении упражнения. Двойное вставание (подскакивание) из нижнего положения приседа или любое движение вниз во время вставания. Касание штанги или спортсмена страхующими (ассистентами) между сигналами</p>	<p>3 (желтая) Поднятие и опускание, подскакивание или движение вниз (вдавливание в грудь) штанги после того, как она была зафиксирована в неподвижном положении на груди таким образом, что это помогает атлету. Ошибка в соблюдении сигналов старшего судьи при начале или завершении. Любое изменение в исходном положении во время выполнения упражнения, т.е. любой подъем (отрыв) плеч, ягодиц от скамьи или ступней ног от поверхности помоста</p>	<p>3 (желтая) Опускание штанги до получения сигнала старшего судьи. Опускание штанги на помост без контроля обеими руками, т.е. выпускание штанги из рук. Штанги назад или вперед, хотя боковое горизонтальное движение подошвы или покачивание ступней между носками и пяткой разрешаются. Несоблюдение любого из требований, содержащихся в описании правил выполнения тяги.</p>

<p>старшего судьи для облегчения выполнения приседания. Касание ног локтями или плечами; разрешается легко касание, если оно не помогает подъему штанги. Любое бросание или сваливание штанги на помост после завершения приседания. Несоблюдение любого из требований, содержащихся в описании правил выполнения.</p>	<p>(блоков), или передвижение рук по грифу. Допускается легкие или незначительные движения ступней ног. Ног и каблуки должны оставаться на поверхности помоста (блоков).</p> <p>Касание штанги или спортсмен страхующими (ассистентами) между сигналами старшего судьи подъема штанги.</p> <p>Любое касание ступнями ног атлет скамьи или ее опор.</p> <p>Умышленное касание грифом стоек при выполнении жима, которое облегчает подъем штанги.</p> <p>Несоблюдение любого из требований, содержащихся в описании правил выполнения жима лежа на скамье.</p>	<p>10</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

ТАБЛО

На месте соревнований должно быть установлено подробное табло, видимое зрителям, официальным лицам и всем присутствующим, следящим за ходом соревнований. Фамилия атлетов должны быть расположены в соответствии с номерами жеребьевки, проводимой для каждого соревновательного потока

Табло чемпионата

№	Группа		Приседание			Жим лежа			Промежу- точная сумма	Тяга			Сумма	Место
	Фамилия, имя	Страна	Собст- венный вес	1	2	3	1	2		3	1	2		
1														
2														
3														
4														

3. Костюм и предметы личной экипировки

3.1. Костюм

На всех основных соревнованиях, проводимых ИПФ, атлеты должны выступать в костюме для пауэрлифтинга, который состоит из цельного по всей длине трико, изготовленного из однослойного растягивающегося материала, без каких-либо заплат, подкладок или полос, соединенных между собой с помощью швов, если это не необходимо для изготовления костюма. Любые швы, накладки или иные детали, которые, по мнению членов Технического комитета, жюри, а в их отсутствие – судей, вставлены в трико исключительно для усиления или закрепления, должны служить поводом для запрещения использования такого костюма на соревнованиях. Надетый атлетом костюм должен облегать (обтягивать) тело без каких-либо провисаний.

Лямки костюма должны быть надеты на плечи атлета во время выполнения всех упражнений на соревнованиях. Костюм для пауэрлифтинга должен соответствовать следующим требованиям.

(а) Костюм может быть любого цвета, однотонным или разноцветным.

(б) На костюм могут быть нанесены отличительный знак, эмблема, герб и (или) название страны участника, национальной федерации (ассоциации) или спонсора. Запрещены надписи оскорбительного характера или дискредитирующие спорт (см. п. 10 – «Эмблемы спонсоров» в разделе «Проверка костюма и предметов личной экипировки»). Имя атлета может быть нанесено на костюм или любой другой предмет личной экипировки.

(в) Швы могут покрываться или укрепляться узкой полоской ткани или растягивающегося материала, не превышающей 2 см по ширине и 0,5 – по толщине.

(г) Костюм должен иметь штанины, длина которых от середины промежности вдоль внутренней стороны штанины

должна быть не менее 3 и не более 15 см. Измерение производится от проходящего через вершину промежности шва по внутренней части штанины. Край штанины костюма необязательно должен быть скроен параллельно ступне, с внешней стороны ноги штанина может быть короче. Длина штанины неподдерживающего костюма может достигать 25 см.

(д) Атлетам-школьникам, выступающим на неосновных соревнованиях, разрешено надевать трусы и футболки, если руководители соревнований не считают, что эта экипировка поможет им в выполнении упражнений.

Поддерживающие костюмы

В соревнованиях по пауэрлифтингу могут использоваться только те поддерживающие костюмы, которые официально зарегистрированы и утверждены Техническим комитетом ИПФ.

Неподдерживающие костюмы

Это костюмы из эластичных материалов типа комбинезона, используемые в тяжелой атлетике, борьбе и гимнастике (леотард).

Такой костюм, отвечающий требованиям, указанным в п. в, г, д данного раздела правил, не требует разрешения Технического комитета на его использование на соревнованиях.

3.2. Полурукавка (поддерживающая майка)

У мужчин полурукавка (известная под названием «Т-шерт») или поддерживающая майка любого цвета, однотонная или разноцветная, во время выполнения приседания и жима лежа на скамье должна быть обязательно надета под костюм, а при выполнении тяги – по желанию спортсмена. Комбинация двух маек одновременно запрещена.

Женщины должны обязательно надевать полурукавку или поддерживающую майку под костюм во время выполнения всех трех упражнений пауэрлифтинга.

Полурукавка должна удовлетворять следующим требованиям:

(а) Не состоять из какого-либо прорезиненного или подобного растягивающегося материала.

(б) Не иметь карманов, пуговиц, застежек-молний, воротников или V-образных вырезов.

(в) Не иметь укрепленных швов.

(г) Должна быть изготовлена только из хлопка или полиэстера, или комбинации хлопка и полиэстера. Джинсовые ткани не допускаются.

(д) Не должна иметь рукавов, которые заканчиваются ниже локтя или сверху на дельтовидной мышце. Атлет не должен подтягивать или закатывать рукава полурукавки выше дельтовидной мышцы во время выступления на соревнованиях, проводимых по правилам ИПФ. Запрещено надевать полурукавку изнаночной стороной наружу.

(ж) Не должна иметь каких-либо надписей или может быть официальной майкой соревнований, на которых выступает атлет, или на ней могут изображаться герб (эмблема) и (или) название страны, национальной или региональной федерации или спонсора. Надписи оскорбительного характера или дискредитирующие спорт запрещены.

3.3. Поддерживающая майка

Поддерживающие майки, утвержденные Техническим комитетом ИПФ и запсенные в список разрешенной экипировки и одежды, периодически издаваемый Техническим комитетом, могут надеваться для выполнения всех упражнений. Поддерживающие майки должны удовлетворять всем требованиям, предъявляемым к полурукавке. Поддерживающая майка не должна закрывать ягодицы, когда она заправлена под костюм, чтобы не создавать, таким образом, дополнительную поддержку.

Швы могут быть только в местах, указанных на приведенном ниже рисунке.

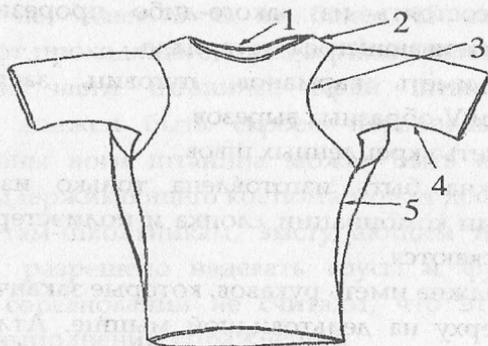


Рис 7. Костюм

3.4. Пояс (ремень)

Участник может применять пояс (ремень). Его следует надевать поверх костюма.

Материалы и конструкция:

(а) Пояс изготавливается из кожи, винила или иного подобного не растягивающегося материала из одного или нескольких слоев, склеенных и (или) прошитых между собой.

(б) Пояс не должен иметь дополнительных мягких прокладок, скреплений или подпорок из любого иного материала снаружи или внутри пояса.

(в) Пряжка крепится к одному концу пояса с помощью кнопок и (или) пришивается.

(г) Пояс может иметь пряжку с одним или двумя зубцами (вилками) или специального типа рычажный замок.

(д) Петля для языка пояса крепится к ремню рядом с пряжкой посредством кнопок и (или) пришивается. Многие ремни до сих пор имеют одну или две скользящие петли для языка пояса. Это неправильно, такие ремни запрещены. Конец пояса со стороны языка часто бывает на $2/3$ длины обмотан вокруг талии атлета и закреплен на нем скользящей петлей. Это неправильно, т.к. пояс при этом может достигать 26 мм в

толщину, а это запрещено. Более презентабельно смотрится пояс, выполненный по индивидуальному заказу в соответствии с размером талии атлета.

(е) На внешней стороне пояса можно помещать имя атлета, название страны или клуба, за которые атлет выступает.

Размеры

1. Ширина пояса – максимум 10 см.
2. Толщина пояса в его основной части – максимум 13 мм.
3. Внутренняя ширина пряжки – не более 11 см.
4. Наружная ширина пряжки – максимум 13 см.
5. Ширина петли для языка на поясе – максимум 5 см.
6. Расстояние между передним концом пояса у пряжки и дальней стороной петли для языка пояса – максимум 15 см.

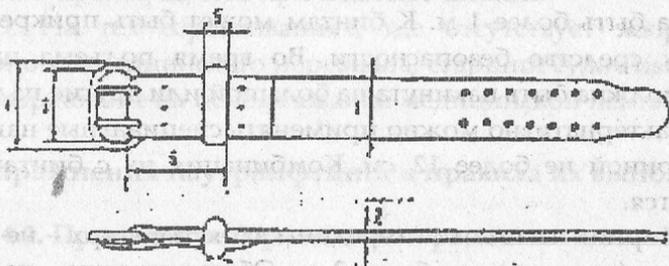


Рис 8. Обозначение контролируемых размеров

3.5. Туфли или ботинки

Во время выполнения упражнений атлет должен надевать обувь.

(а) На чемпионатах мира обувь применяется только в виде спортивных ботинок (туфель), кроссовок, специальных ботинок для тяжелой атлетики или пауэрлифтинга или тапочек для тяги.

(б) Не разрешается обувь с металлическими шипами или планками.

(в) Подошва обуви не должна быть выше 5 см.

(г) Подошва обуви должна быть одинаковой высоты с обеих боковых сторон.

(д) Толщина внутренних стелек, если они не являются частью фабрично изготовленной обуви, не должна превышать 1 см.

3.6. Повязки

Разрешается применять повязки или бинты только из эластичных однослойных фабричных материалов: полиэстера, хлопка или их комбинации, и медицинского крепа.

Запястья.

1. Можно использовать бинты, не превышающие 1 м в длину и 8 см в ширину. Длина специальных бинтов в виде «рукава» вместе с имеющимися «липучками» для закрепления не должна быть более 1 м. К бинтам может быть прикреплена петля как средство безопасности. Во время подъема штанги петля не должна быть накинута на большой или другие пальцы.

2. Альтернативно можно применять специальные напульсники шириной не более 12 см. Комбинация их с бинтами не разрешается.

3. Ширина намотки от середины запястья вверх – не более 10 см и вниз (на кисть) – не более 2 см. Общая ширина – не более 12 см.

Колени.

4. Можно использовать бинты, не превышающие в длину 2 м и в ширину 8 см. Колено бинтуется от его центра вверх и вниз по 15 см, т.е. общая ширина намотки – не более 30 см. Альтернативно можно использовать эластичные наколенники длиной не более 20 см. Также разрешены наколенники в виде «рукава», применяемые в тяжелой атлетике и имеющие в длину 30 см. Комбинация бинтов и наколенников строго запрещается.

5. Бинты не должны соприкасаться с носками или атлетическим костюмом.

6. Не допускается использование бинтов где-либо на теле.

Неподдерживающие бинты.

Бинты из медицинского крепа или обычные медицинские бинты и специальные напульсники не требуют разрешения Технического комитета ИПФ на их использование в соревнованиях.

7. Два слоя медицинской ленты можно накладывать на большие пальцы. Запрещается использовать медицинскую ленту или ее аналог где-либо на теле без официального разрешения жюри или старшего судьи. Медицинская лента не должна использоваться для оказания помощи атлету при подъеме штанги.

8. С разрешения жюри официальный дежурный врач или дежурный фельдшер могут накладывать медицинскую ленту на травмированные части тела. Однако при этом повязка не должна создавать преимущества при подъеме штанги.

9. На тех соревнованиях, где отсутствует жюри и нет дежурного медицинского персонала, старший судья имеет право дать разрешение на использование медицинской ленты.

4. Упражнения пауэрлифтинга и правила их выполнения

4.1. Приседание (правила и порядок выполнения)

1. После снятия штанги со стоек (ассистенты на помосте могут оказать помощь атлету в снятии штанги) атлет, продвигаясь назад, становится в исходное стартовое положение лицом к передней части помоста. При этом гриф должен лежать горизонтально на плечах атлета, пальцы рук должны обхватывать гриф, а верх грифа должен находиться не ниже чем толщина самого грифа от верха внешних частей плеч. Рисунок на с. 16 показывает правильное положение грифа на плечах. Кисти рук могут находиться на грифе в любом месте между втулками, до касания с их внутренней стороной.

2. Как только атлет принял неподвижное положение с выпрямленными в коленях ногами и вертикально расположенным туловищем и штанга находится в правильной позиции, старший судья должен подать сигнал для начала приседания. Сигналом служит движение руки вниз вместе с отчетливой командой «присесть» («сквот»). До получения сигнала для начала упражнения атлету разрешено делать любые движения, не влекущие за собой нарушения правил, для принятия стартовой позиции. В целях безопасности старший судья может попросить атлета вернуть штангу на стойки, подав отчетливую команду «вернуть» («риплэйс») с одновременным движением руки назад, если по истечении 5 секунд после снятия штанги со стоек он не смог принять правильную стартовую позицию для начала упражнения.

3. Получив сигнал старшего судьи для начала упражнения, атлет должен согнуть ноги в коленях и опустить туловище так, чтобы верхняя часть поверхности ног у тазобедренных суставов была ниже, чем верхушка коленей. Разрешена только одна попытка сделать движение вниз. Попытка считается использованной, если колени атлета были согнуты.

Во время выполнения упражнения допускается движение грифа из стартового положения вниз вдоль спины атлета, но не более чем на толщину (диаметр) самого грифа.

4. Атлет должен самостоятельно вернуться в вертикальное положение с полностью выпрямленными в коленях ногами. Двойное вставание (подскакивание) из нижнего положения приседа или любое движение вниз запрещены. Когда атлет примет неподвижное положение (несомненно, завершив движение), старший судья должен дать сигнал вернуть штангу на стойки.

5. Сигнал вернуть штангу на стойки состоит из движения руки назад и отчетливой команды «стойки» («рэк»). Тогда атлет должен сделать движение вперед и вернуть штангу на стойки. В целях безопасности атлет может попросить помощи у

ассистентов вернуть штангу на стойки. При этом штанга должна оставаться на плечах у атлета.

6. Во время выполнения приседания на помосте должно находиться не более пяти и не менее двух страхующих (ассистентов). Судьи могут решать, какое число ассистентов – 2, 3, 4 или 5 – должно находиться на помосте на всех этапах выполнения упражнения.

Причины, по которым поднятый в приседании вес не засчитывается:

1. Ошибка в соблюдении сигналов старшего судьи при начале или завершении упражнения.

2. Двойное вставание (подскакивание) из нижнего положения приседа или любое движение вниз во время вставания.

3. Ошибка в принятии вертикального положения с полностью выпрямленными в коленях ногами в начале и в конце упражнения.

4. Шаги назад или вперед, хотя боковое горизонтальное движение подошвы и покачивание ступней между носком и пяткой разрешаются

5. Ошибка в сгибании ног в коленях и опускании туловища до такого положения, когда верхняя часть поверхности ног у тазобедренных суставов находится ниже, чем верхушка коленей, как показано на помещенном ниже рисунке.

6. Всякое перемещение грифа из стартового положения вниз вдоль спины атлета более чем на толщину (диаметр) самого грифа во время выполнения упражнения

7. Касание штанги или спортсмена страхующими (ассистентами) между сигналами старшего судьи для облегчения выполнения приседания.

8. Касание ног локтями или плечами; разрешается легкое касание, если оно не помогает подъему штанги.

9. Любое бросание или сваливание штанги на помост после завершения приседания.

10. Несоблюдение любого из требований, содержащихся в описании правил выполнения приседания.

2. Как только атлет принял неподвижное положение с выпрямленными в коленях ногами и вертикально расположенным туловищем и штанга находится в правильной позиции, старший судья должен подать сигнал для начала приседания. Сигналом служит движение руки вниз вместе с отчетливой командой «присесть» («сквот»). До получения сигнала для начала упражнения атлету разрешено делать любые движения, не влекущие за собой нарушения правил, для принятия стартовой позиции. В целях безопасности старший судья может попросить атлета вернуть штангу на стойки, подав отчетливую команду «вернуть» («риплэйс») с одновременным движением руки назад, если по истечении 5 секунд после снятия штанги со стоек он не смог принять правильную стартовую позицию для начала упражнения.

3. Получив сигнал старшего судьи для начала упражнения, атлет должен согнуть ноги в коленях и опустить туловище так, чтобы верхняя часть поверхности ног у тазобедренных суставов была ниже, чем верхушка коленей. Разрешена только одна попытка сделать движение вниз. Попытка считается использованной, если колени атлета были согнуты.

Во время выполнения упражнения допускается движение грифа из стартового положения вниз вдоль спины атлета, но не более чем на толщину (диаметр) самого грифа.

4. Атлет должен самостоятельно вернуться в вертикальное положение с полностью выпрямленными в коленях ногами. Двойное вставание (подскакивание) из нижнего положения приседа или любое движение вниз запрещены. Когда атлет примет неподвижное положение (несомненно, завершив движение), старший судья должен дать сигнал вернуть штангу на стойки.

5. Сигнал вернуть штангу на стойки состоит из движения руки назад и отчетливой команды «стойки» («рэк»). Тогда атлет должен сделать движение вперед и вернуть штангу на стойки. В целях безопасности атлет может попросить помощи у

ассистентов вернуть штангу на стойки. При этом штанга должна оставаться на плечах у атлета.

6. Во время выполнения приседания на помосте должно находиться не более пяти и не менее двух страхующих (ассистентов). Судьи могут решать, какое число ассистентов – 2, 3, 4 или 5 – должно находиться на помосте на всех этапах выполнения упражнения.

Причины, по которым поднятый в приседании вес не засчитывается:

1. Ошибка в соблюдении сигналов старшего судьи при начале или завершении упражнения.

2. Двойное вставание (подскакивание) из нижнего положения приседа или любое движение вниз во время вставания.

3. Ошибка в принятии вертикального положения с полностью выпрямленными в коленях ногами в начале и в конце упражнения.

4. Шаги назад или вперед, хотя боковое горизонтальное движение подошвы и покачивание ступней между носком и пяткой разрешаются.

5. Ошибка в сгибании ног в коленях и опускании туловища до такого положения, когда верхняя часть поверхности ног у тазобедренных суставов находится ниже, чем верхушка коленей, как показано на помещенном ниже рисунке.

6. Всякое перемещение грифа из стартового положения вниз вдоль спины атлета более чем на толщину (диаметр) самого грифа во время выполнения упражнения.

7. Касание штанги или спортсмена страхующими (ассистентами) между сигналами старшего судьи для облегчения выполнения приседания.

8. Касание ног локтями или плечами; разрешается легкое касание, если оно не помогает подъему штанги.

9. Любое бросание или сваливание штанги на помост после завершения приседания.

10. Несоблюдение любого из требований, содержащихся в описании правил выполнения приседания.

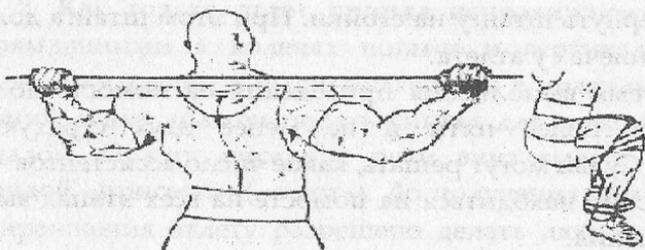


Рис 9. Рисунки, помещенные ниже, показывают правильное положение грифа на плечах и необходимую глубину приседания.

4.2. Жим лежа на скамье (правила и порядок выполнения)

1. Скамья должна быть расположена на помосте передней (головной) частью параллельно или под углом не более 45° относительно передней стороны помоста.

2. Атлет должен лежать на спине, плечами и ягодицами соприкасаясь с поверхностью скамьи. Подошва и каблуки его обуви должны соприкасаться с поверхностью помоста или блоков. Пальцы рук должны обхватывать гриф, лежащий на стойках, при этом большие пальцы рук располагаются «в замке» вокруг грифа. Это положение тела должно сохраняться во время выполнения упражнения.

3. Для обеспечения твердой опоры ног атлет может использовать ровные плиты или блоки не выше 30 см от поверхности помоста. На всех международных соревнованиях должны быть предоставлены блоки высотой 5, 10, 20 и 30 см для подкладывания под ступни ног. Разрешены легкие или очень незначительные движения ступней, находящихся на помосте или на блоках.

4. Во время выполнения жима на помосте должно находиться не более трех и не менее двух страхующих (ассистентов). После того, как атлет самостоятельно займет правильное положение для старта, он может попросить ассистентов помочь

ему снять штангу со стоек. В этом случае штанга подается на прямые руки.

5. Расстояние между руками на грифе, которое измеряется между указательными пальцами, не должно превышать 81 см (оба указательных пальца должны быть внутри отметок 81 см). В случае, когда атлет имеет старую травму или анатомически не может захватить гриф на одинаковом расстоянии обеими руками, он должен заранее предупредить об этом судей перед каждым подходом. При этом, в случае необходимости, гриф штанги будет соответственно помечаться перед каждым подходом атлета. Использование обратного хвата запрещено.

6. После снятия штанги со стоек с помощью или без помощи ассистентов атлет должен ждать сигнала старшего судьи с полностью выпрямленными («включенными») в локтях руками. Сигнал к началу жима должен быть дан сразу же, как только атлет примет неподвижное положение и штанга будет находиться в правильной позиции. В целях безопасности старший судья может попросить атлета вернуть штангу на стойки, подав отчетливую команду «вернуть» («риплэйс») с одновременным движением руки назад, если по истечении 5 секунд после снятия штанги со стоек он не смог принять правильную стартовую позицию для начала упражнения.

7. Сигналом для начала упражнения служит движение руки вниз вместе с отчетливой командой «старт» («стат»).

8. После получения сигнала атлет должен опустить штангу на грудь и выдержать ее в неподвижном положении на груди с определенной и видимой паузой. Неподвижное положение означает остановку. Рекомендуется применять «правило одной секунды», т.е. держать штангу на груди на счет «один». Затем атлет должен выжать штангу вверх на прямые руки без избыточного (чересчур сильного) неравномерного выпрямления рук, причем выпрямление рук в локтях должно происходить одновременно (вместе). После фиксации штанги в этом положении старший судья должен дать отчетливую команду «стойки» («рэк») с одновременным движением руки назад.

9. Если анатомически обе руки не могут быть выпрямлены полностью, атлет должен предупреждать об этом судей заранее перед каждым подходом.

Правила для инвалидов, выступающих в чемпионатах по жиму лежа, проводимых ИПФ.

Чемпионаты по жиму лежа должны организовываться без специального выделения спортсменов-инвалидов. В чемпионатах по жиму лежа могут выступать спортсмены-инвалиды, которые могут самостоятельно ходить.

Правила соревнований одинаковы для всех, кто может управлять своим телом. Для спортсменов, у которых ампутированы нижние конечности, протезы считаются естественными конечностями. Атлеты взвешиваются без протезов, с последующей компенсацией веса посредством его увеличения в соответствии с п. 5 раздела «Взвешивание» настоящих правил. Для спортсменов с парализованными нижними конечностями, которым необходимы для ходьбы специальные поддерживающие ремни или подобные приспособления, взвешивание производится с надетыми приспособлениями, которые рассматриваются как часть естественной конечности атлета.

Причины, по которым поднятый в жиме лежа на скамье вес не засчитывается

1. Ошибка в соблюдении сигналов старшего судьи при начале или завершении упражнения.

2. Любое изменение в исходном положении во время выполнения упражнения, т.е. любой подъем (отрыв) плеч, ягодиц от скамьи или ступней ног от поверхности помоста (блоков), или передвижение рук по грифу. Допускаются легкие или незначительные движения ступней ног. Носки и каблуки должны оставаться на поверхности помоста (блоков).

3. Поднятие и опускание, подсакивание или движение вниз (вдавливание в грудь) штанги после того, как она была зафиксирована в неподвижном положении на груди, таким образом, что это помогает атлету.

4. Любое явное (чрезмерное) неравномерное выпрямление рук во время выполнения жима.

5. Любое движение штанги вниз во время выполнения жима.

6. Отсутствие выжимания штанги на полностью выпрямленные руки при завершении упражнения.

7. Касание штанги или спортсмена страхующими (ассистентами) между сигналами старшего судьи для облегчения подъема штанги.

8. Любое касание ступнями ног атлета скамьи или ее опор.

9. Несоблюдение любого из требований, содержащихся в описании правил выполнения жима лежа на скамье.

4.3. Тяга (правила и порядок выполнения)

1. Атлет должен располагаться лицом к передней части помоста. Штанга, которая расположена горизонтально впереди ног атлета, удерживается произвольным хватом двумя руками и поднимается вверх до того момента, пока атлет не встанет вертикально.

2. По завершении подъема штанги в тяге ноги в коленях должны быть полностью выпрямлены, плечи отведены назад.

3. Сигнал старшего судьи состоит из движения руки вниз и отчетливой команды «вниз» («даун»). Сигнал не подается до тех пор, пока штанга не будет удерживаться в неподвижном положении и атлет не будет находиться в бесспорно финальной позиции. Если штанга слегка дрожит (трясется) при прохождении колен, то это не является причиной того, чтобы не засчитывать поднятый вес.

4. Любой подъем штанги или любая преднамеренная попытка поднять ее считаются подходом. После начала подъема не разрешаются никакие движения штанги вниз до тех пор, пока атлет не достигнет вертикального положения с полностью выпрямленными коленями. Если штанга оседает при отведении

плеч назад, то это не является причиной того, чтобы не засчитывать поднятый вес.

Причины, по которым поднятый в тяге вес не засчитывается

1. Любое движение штанги вниз прежде, чем она достигнет финального положения.

2. Ошибка в принятии вертикального положения с отведенными назад плечами.

3. Неполное выпрямление ног в коленях при завершении упражнения.

4. Поддержка штанги бедрами во время подъема. Если штанга скользит по бедрам при подъеме вверх, но при этом ими не поддерживается, это не является причиной того, чтобы не засчитывать поднятый вес. В случае сомнения, судейское решение должно приниматься в пользу атлета.

5. Шаги назад или вперед, хотя боковое горизонтальное движение подошвы или покачивание ступней между носком и пяткой разрешаются.

6. Опускание штанги до получения сигнала старшего судьи.

7. Опускание штанги на помост без контроля обеими руками, т.е. выпускание штанги из рук.

8. Несоблюдение любого из требований, содержащихся в описании правил выполнения тяги.

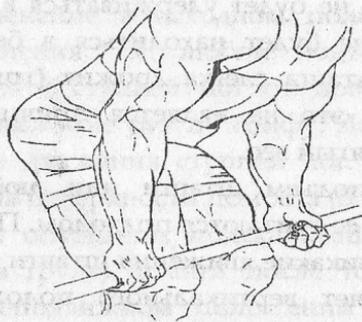


Рис 10. Рисунок, помещенный ниже, иллюстрирует поддержку штанги бедрами.

5. Взвешивание

1. Взвешивание участников должно проводиться не ранее чем за два часа до начала соревнований в соответствующей весовой категории (категориях). Все атлеты весовой категории (категорий) должны пройти взвешивание, которое проводится в присутствии двух или трех судей, назначенных для данной категории (категорий). Весовые категории могут быть объединены в один соревновательный поток.

2. Для установления порядка взвешивания должна быть проведена жеребьевка. Если жеребьевка не была проведена заранее, то она проводится перед началом взвешивания. Жеребьевка также устанавливает порядок выхода на помост в ходе соревнований, когда атлеты заказывают в своих попытках одинаковый вес.

3. Взвешивание продолжается полтора часа.

4. Взвешивание каждого участника проводится в комнате за закрытыми дверями, где находятся сам участник, его тренер или руководитель команды и два (три) судьи. В целях гигиены на атлете должны быть надеты носки или он должен иметь бумажное полотенце для покрытия платформы весов.

5. Атлеты могут взвешиваться обнаженными или в нижнем белье, которое должно отвечать требованиям, оговоренным в соответствующем разделе настоящих правил, и не должно значительно изменять вес атлета. Если возникает вопрос относительно веса нижнего белья, то может быть потребовано повторное взвешивание атлета обнаженным. На соревнованиях с участием женщин процедура взвешивания может изменяться ввиду того, что взвешивание проводят официальные лица одинакового с ними пола. В этом случае могут быть назначены дополнительные официальные лица женского пола.

Для определения соревновательного веса атлетов-инвалидов с ампутированными конечностями, принимающих участие в чемпионатах по жиму лежа, к их собственному весу должны быть сделаны добавки следующей величины:

- при ампутации конечности ниже лодыжки – 1/54 собственного веса;
- при ампутации конечности ниже колена – 1/36 собственного веса;
- при ампутации конечности выше колена – 1/18 собственного веса;
- при ампутации конечности в области бедра – 1/9 собственного веса.

Для спортсменов с парализованными нижними конечностями, которым необходимы для ходьбы специальные поддерживающие ремни или подобные приспособления, взвешивание производится с надетыми приспособлениями, которые рассматриваются как часть естественной конечности атлета.

6. Каждый атлет проходит взвешивание только один раз. Перевзвешивание разрешено только тем атлетам, чей собственный вес оказался меньше или больше, чем допустимые границы весовой категории, в которой происходит взвешивание. Эти атлеты должны вернуться на взвешивание и пройти его вновь в отпущенные для этой категории полтора часа, в противном случае они будут исключены из соревнований в этой весовой категории.

7. Атлета следует выставлять в его нормальной весовой категории. Однако каждый атлет имеет право перейти в более легкую или более тяжелую категорию от первоначально заявленной. Если атлет хочет воспользоваться этим правом, он должен сам представиться старшему судье в комнате взвешивания за 10 мин до начала взвешивания в окончательно выбранной для себя категории. Если атлет желает перейти в более тяжелую категорию, он также должен сообщить об этом старшему судье своей первоначальной, более легкой, категории за 10 мин до начала взвешивания для того, чтобы быть исключенным из списка участников этой категории. Если новая для атлета категория разделена на группы из-за большого числа участников, тогда, несмотря на то, что атлет может предъявить доказательства о лучшей сумме, набранной на национальном

или международном соревновании в этой категории за 12 предшествующих месяцев, он автоматически включается в первую группу. Из соображений вежливости необходимо сообщить о переходе старшему судье своей первоначальной весовой категории на случай, если ему не передали эту информацию или он находился за пределами места проведения соревнований во время осуществления перехода.

Пример 1. Атлет, заявленный в категории 90 кг, хочет выступать в категории 82,5 кг. Он должен сам явиться к старшему судье категории 82,5 кг за 10 мин до начала взвешивания.

8. Атлетам следует до начала соревнований проверить высоту стоек для приседания и жима, а также, при необходимости, блоки (подставки) для ног. Протокол с указанием высоты стоек должен быть подписан после проверки атлетом или его тренером. Это в их интересах. Копия этого официального документа передается в жюри, диктору и руководителю ассистентами на помосте (контролеру).

6. Порядок проведения соревнований

6.1. Система раундов

(а) Во время взвешивания атлет или его тренер должны заявить начальные веса для всех трех упражнений. Они должны быть внесены в соответствующие карточки первых подходов, которые подписываются атлетом или его тренером и сохраняются официальным лицом, руководящим взвешиванием. Карточка комментатора (диктора) является приемлемым вариантом карточки первого подхода. Атлету выдаются одиннадцать бланков карточек подходов для использования в соревнованиях: три – для приседания, три – для жима лежа на скамье и пять – для тяги. Для каждого упражнения используются различные по цвету карточки. После первого подхода атлет или его тренер должны решить, какой вес будет установлен

для второго подхода. Этот вес необходимо внести в соответствующую клетку карточки подходов и предъявить секретарю или иному официальному 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.

Примеры применяемых карточек приводятся ниже. Необходимо помнить, что клеточка для первого подхода, имеющаяся в карточке, находящейся у атлета, используется только в том случае, если требуется изменение веса в первом подходе. Аналогично четвертая и пятая клеточки в карточке для тяги используются только для двух разрешенных изменений веса в третьем подходе. На отдельных соревнованиях по жиму лежа должны использоваться карточки подходов, аналогичные используемым в тяге.

(б) Когда в соревновательном потоке выступают 10 или более спортсменов, могут быть сформированы группы, состоящие из примерно одинакового числа атлетов. Однако если в потоке соревнуются 15 или более атлетов, группы должны быть образованы в обязательном порядке. Поток может быть составлен из одной или нескольких весовых категорий (на усмотрение организаторов соревнований).

Таблица 38

Карточка комментатора (диктора)

Карточка комментатора (диктора)		
Фамилия, имя:		Дата рождения:
Страна (команда)	Собственный вес:	Весовая категория:
Коэффициент Уилкса:		Номер жребия:
Подпись: атлета (тренера)		

Упражнения	1-й подход	2-й под- ход	3-й подход	Луч- ший результ ат	4-й подход
Приседание					
Жим лежа					
Промежуточная сумма					Проме- жуточ- ная сумма
Тяга					
Группа: 1, 2, 3, 4, 5	Занятое место:		Результат Уилксу:	по	Сумма:

(в) Группы определяются на основе данных о лучших результатах атлетов в сумме, показанных на национальных и международных соревнованиях за последние 12 месяцев. Атлеты с меньшей суммой образуют первую группу, затем, по мере увеличения сумм, формируются следующие группы. Если атлет не представил свой лучший результат за последние 12 месяцев, то он автоматически включается в первую группу. Это правило распространяется также на атлетов, которые переходят в более легкие или более тяжелые категории, чем те, в которых они были первоначально заявлены.

(г) Каждый атлет делает первый подход в первом раунде, второй – во втором и третий – в третьем раунде.

(д) Если группа состоит менее чем из 6 атлетов, должно быть предоставлено дополнительное время в конце каждого раунда: при 5 атлетах – 1 мин, при 4 – 2, при 3 – 3. Три минуты дополнительного времени – максимум. Атлет должен следить за прохождением дополнительного времени. В случае предоставления дополнительного времени при выступлении атлетов по группам по окончании последнего подхода в раунде объявляется дополнительное время. По истечении дополнительного времени штанга разгружается, а затем устанавливается новый вес и дается одна минута очередному атлету для начала его подхода.

• (е) Порядок подходов к штанге в каждом раунде обусловлен заказанными атлетами весами для этого раунда. В случае, когда два атлета заявили одинаковый вес, атлет с меньшим по жеребьевке номером подходит первым. Это же правило распространяется на третий подход в тяге, где вес штанги может быть изменен дважды при условии, что ранее заказанный вес не был установлен.

Пример: атлет А, выступающий под номером 5, полученном при жеребьевке, заказывает вес штанги 250,0 кг.

Атлет Б, выступающий под номером 2, заказывает вес штанги 252,5 кг.

Атлет А не поднимает 250,0 кг. Может ли атлет Б перезаказать вес на 250,0 кг, чтобы стать победителем?

Нет, очередность выступлений по-прежнему определяется номером атлета, полученном по жеребьевке.

(ж) Если атлет не справился с весом, он не должен снова выходить, а должен ждать следующего раунда, в котором он может вновь использовать подход к этому весу.

(з) Атлету разрешается только одно изменение веса в первом подходе в каждом упражнении. Вес можно увеличить или уменьшить от первоначально заказанного, и тогда порядок подъемов в первом раунде должен быть соответственно изменен. Если атлет в первой группе, то изменить вес можно не позднее чем за 5 мин до начала первого раунда в этом упражнении. Следующие группы пользуются этой возможностью не позднее, чем за 5 подходов, остающихся в конце раунда предыдущей группы в этом упражнении. Комментатор (диктор) должен сообщить о приближении крайнего срока для изменения веса. Если сообщение о крайнем сроке подачи перезаявок не было дано, тогда должно быть сделано объявление, разрешающее перезаявки, и спортсмен может изменить вес для первого подхода в пределах 5 мин после этого объявления.

(и) Атлет должен заявить свои второй и третий подходы в течение одной минуты по окончании предыдущего подхода. Отсчет одной минуты начинается, как только загорятся

сигнальные лампочки судейской сигнализации. Если в течение этой минуты вес не заявлен, атлет теряет право на подход в следующем раунде. Если по этой причине атлет теряет второй подход, то вес на третий его подход должен быть заявлен в течение одной минуты после объявления о потере второго подхода. В случае четвертого подхода для установления нового рекорда вес должен быть заявлен в течение одной минуты после того, как зажглись сигнальные лампочки судейской сигнализации, подтверждающие удачный третий подход.

(к) Веса, заявленные на подходы во втором раунде во всех трех упражнениях, не могут быть изменены. Точно так же не могут изменяться веса для подходов третьего раунда в приседании и жиме лежа на скамье. Согласно этому правилу однажды поданная заявка на подход не может быть изъята и заменена. Штанга должна быть нагружена согласно этой заявке, и часы включены для отсчета времени.

(л) В третьем раунде в тяге разрешается дважды менять заявленный вес. Изменение заявленного на третий подход веса может быть сделано в сторону как увеличения, так и уменьшения. Однако это разрешено только при условии, что атлет еще не вызван на помост к ранее заявленному весу. Если старший судья объявил, что штанга готова, атлет обязан выполнять этот подход.

Примечание: согласно принципу возрастающего веса штанги, если атлет неудачно выполнит свою попытку во втором раунде, то для него в третьем раунде не может быть заявлен вес штанги меньший, чем вес, не поднятый во втором раунде, несмотря на две разрешенные перезаявки.

(м) Отдельные соревнования в жиме лежа на скамье проводятся по общим правилам, что и соревнования в троеборье. Однако есть два исключения. В третьем раунде разрешается дважды изменить первоначально заявленный вес по тем же правилам, что приведены выше в п. 1, н для тяги. Карточка подходов должна быть такой же, как и карточка подходов для тяги, чтобы при необходимости обеспечить возможность записи двух изменений веса в третьем раунде.

(е) Если соревновательный поток состоит из одной группы, т.е. это максимум 14 человек, разрешается перерыв не менее 10 и не более 15 мин между упражнениями. Этого времени достаточно для разминки и подготовки помоста.

(с) Когда две или более группы участвуют в потоке на одном помосте, то соревнования должны быть организованы на основе повторений по группам. Интервалы между раундами не разрешаются, кроме тех, которые необходимы для подготовки помоста.

Например, в потоке участвуют две группы, первая группа выступает в трех раундах в приседании. Затем вторая группа сразу же соревнуется в трех раундах в приседании. Потом помост готовится для жима лежа на скамье, и первая группа соревнуется в трех раундах в жиме лежа на скамье, затем сразу же вторая группа проводит три раунда в жиме лежа на скамье. Далее помост готовится для тяги, и первая группа выполняет три раунда в тяге, после этого немедленно проводятся три раунда в тяге второй группы. Такая система проведения соревнований исключает потерю времени, кроме той, которая необходима для подготовки помоста между упражнениями.

6.1. Организаторами соревнований назначаются следующие официальные лица:

(а) Комментатор (диктор), предпочтительно говорящий на английском и на языке страны – организатора соревнований.

(б) Технический секретарь (в отсутствие члена технического комитета ИПФ) – судья первой международной категории, предпочтительно пишущий и говорящий на английском и на языке страны – организатора соревнований.

(в) Контролер времени (предпочтительно опытный судья). Если нет опытного судьи, члены Технического комитета могут проконтролировать назначение на эту должность.

(г) Судьи при участниках (не требуются при использовании системы раундов. Официальное лицо за судьейским столом принимает заявки на подходы).

(д) Секретари.

(е) Страхующие (ассистенты). Правильная форма одежды: футболки с символикой соревнований или обычные футболки одинакового цвета. Спортивные брюки одинакового цвета. Тренировочные или спортивные туфли.

Дополнительно могут быть назначены, если это требуется, другие официальные лица, такие как врачи, медсестры и т.д.

Обязанности официальных лиц

(а) Комментатор (диктор) отвечает за квалифицированное проведение соревнований. Он действует как церемониймейстер и располагает заявленные атлетами подходы в установленном настоящими правилами порядке, обусловленном заказанными весами или, при необходимости, номером жребия. Он объявляет вес, требуемый для очередного подхода, и фамилию атлета.

Когда вес установлен и помост свободен для выполнения упражнения, старший судья сигнализирует об этом комментатору (диктору), который, в свою очередь, незамедлительно объявляет, что вес готов, и вызывает атлета на помост.

Пояснение: когда старший судья подает сигнал комментатору, что штанга готова (вес установлен), считается, что атлету предоставлен подход.

Вес подхода, объявленный комментатором, должен показываться на табло, установленном на видном месте с указанием имени атлета с номером жеребьевки.

(б) Технический секретарь отвечает за проведение технического совещания перед соревнованиями. В отсутствие членов Технического комитета технический секретарь составляет график работы жюри и судей из числа подтвердивших свое участие в соревнованиях. Он заполняет листы назначения судей и членов жюри на соревнованиях и информирует судей о порядке их

работы по весовым категориям. После проведения технического совещания, когда окончательно определены составы команд, технический секретарь готовит протоколы ведения соревнований, протоколы проверки костюмов и экипировки, листы замера высоты стоек, листы порядка взвешивания для каждой весовой категории, вписывая в них фамилии и необходимые данные заявленных участников. На этом этапе может проводиться жеребьевка атлетов, устанавливающая порядок взвешивания и выхода на помост. Он также заполняет для всех весовых категорий карточки комментатора на каждого участника соревнований.

Технический секретарь присутствует на каждом взвешивании и дает советы и указания судьям по процедуре взвешивания и всем другим вопросам, которые привлекают его внимание. Он должен быть судьей первой международной категории (предпочтительно из страны – организатора соревнований) способным решать на месте любые проблемы, которые могут возникнуть из-за языковых затруднений в общении. Директор соревнований обязан снабдить технического секретаря бланками, бумагой и всем необходимым для его работы. Все директора соревнований могут бесплатно получить от Технического комитета полное описание рабочих процедур со всеми необходимыми бланками и документами.

(в) Контролер времени отвечает за правильную регистрацию промежутка времени между сделанным объявлением о готовности штанги и началом выполнения упражнения атлетом. Он также отвечает за регистрацию времени во всех случаях, когда это требуется, например, когда после попытки атлет должен покинуть помост в пределах 30 с. Если секундомер включен для атлета, он может быть остановлен только после окончания времени, отведенного для начала подхода, в случае начала упражнения или по команде старшего судьи. Следовательно, очень важно, чтобы атлет или его тренер проверили высоту стоек для приседания до того, как атлет будет вызван на помост, потому что, если было объявлено, что штанга готова,

секундомер должен быть включен. Любое дополнительное регулирование стоек должно быть сделано в течение одной минуты, данной атлету для начала упражнения, за исключением тех случаев, когда атлет указал высоту стоек, но она была установлена ассистентами ошибочно. Поэтому важно, чтобы лист высоты стоек был проверен и подписан атлетом или его тренером. Это официальный документ, который служит доказательством в случае разногласий.

Атлет должен в течение одной минуты после своего вызова на помост начать выполнение упражнения. Если он не начал попытку в течение этого времени, то контролер времени должен объявить «время» («тайм»), а старший судья должен подать отчетливую команду «стойки» («рэк») вместе с движением руки назад или «вниз» («даун») в зависимости от упражнения. После этого объявляется «вес не взят» («ноу лифт»), и попытка считается использованной. Когда атлет начал упражнение в пределах отпущенного времени, секундомер останавливается. Определение начала попытки зависит от упражнения. В приседании и жиме лежа начало попытки совпадает с сигналом старшего судьи к началу упражнения (см. раздел «Судейство», п. 3). В тяге началом считается момент, когда атлет сделал явную попытку поднять штангу.

(г) Судьи при участниках отвечают за сбор заявок от атлетов или их тренеров на вес штанги для очередного подхода и немедленную передачу этих данных комментатору. Атлет должен в течение одной минуты после завершения подхода подать заявку веса для следующей попытки комментатору через судью при участниках.

(д) Секретари отвечают за правильное ведение соревнований и обеспечивают подписи трех судей на протоколах соревнований, актах рекордов и других документах, требующих подписей. Комментатор должен сделать соответствующее объявление о необходимости расписаться до того, как судьи покинут свое место.

(е) Страхующие (ассистенты) отвечают за увеличение или уменьшение веса штанги, регулировку требуемой для приседания и жима высоты стоек, очистку грифа или помоста по указанию старшего судьи и постоянно обеспечивают хорошее состояние помоста и поддержание порядка. Во время проведения соревнований на помосте должно находиться не более пяти и не менее двух ассистентов.

Когда атлет готовится выполнить упражнение, ассистенты могут оказать ему помощь в снятии штанги со стоек. Они также могут помочь ему вернуть штангу на стойки после попытки. Однако они не должны прикасаться к атлету или штанге во время выполнения упражнения, т.е. в течение времени между сигналом к началу и сигналом к окончанию попытки. Исключением из этого правила может быть только тот случай, когда упражнение вызывает опасность и может травмировать атлета. Тогда ассистенты по просьбе старшего судьи или самого атлета оказывают помощь в освобождении от штанги. Если атлет лишен успешной попытки по вине ассистентов, ему будет предоставлена, на усмотрение судей или жюри, дополнительная попытка в конце раунда.

3. Во время соревнований, проводимых на помосте или сцене, только атлету и его тренеру, членам жюри, исполняющим обязанности судьям и ассистентам разрешается находиться у помоста или на сцене. Во время выполнения упражнения только атлету, ассистентам и судьям разрешается находиться на помосте. Тренеры остаются в пределах отведенного для них места, определенного жюри или членом Технического комитета.

4. Атлету не следует бинтоваться или поправлять костюм, а также использовать нашатырный спирт на виду у зрителей. Единственное исключение – можно поправлять пояс.

5. В международных матчах между двумя странами или двумя атлетами, соревнующимися в разных весовых категориях, участники могут чередоваться на помосте независимо от заявленного для подходов веса. Атлет, заявивший более легкий вес для своего первого подхода, должен начать упражнение

первым, в соответствии с этим устанавливается порядок очередности подходов в каждом из упражнений.

6. В соревнованиях, проводимых по правилам ИПФ, вес штанги должен всегда быть кратным 2,5 кг. Увеличение веса должно быть не менее 2,5 кг между всеми подходами. Вес объявляется в килограммах. Увеличение веса меньше чем 2,5 кг может быть использовано только в подходах, когда делается попытка установить рекорд, на соответствующих рекорду соревнованиях: ветеранов, юношей, юниоров, открытых чемпионатах и т.д.

Исключения из этого правила

(а) В рекордной попытке вес штанги должен, как минимум, на 500 граммов превышать существующий рекорд. Эта рекордная попытка должна осуществляться в ходе нормального последовательного увеличения веса во время соревнований или как четвертый подход по окончании третьего раунда.

(б) Попытки установить рекорды могут быть предприняты атлетом в любом или во всех своих разрешенных подходах при условии, что минимальное увеличение веса при этом составляет 500 г. Например, если существующий рекорд равен 100 кг, участник может предпринять следующие подходы:

1-й	2-й	3-й	4-й
100,0 кг	101,0 кг	101,5 кг	102,0 кг

Подходы 2, 3 и 4-й, если они успешны, все будут рекордными, независимо от того, что спортсмен не увеличил вес от 100,0 кг, которые будут являться его результатом соревнований в данном упражнении.

(в) Атлет может делать разрешенные добавки к весу штанги менее чем 2,5 кг для попыток на установление рекорда, только выступая на соревнованиях, соответствующих планируемому рекорду, т.е. атлет-ветеран, выступая на открытом чемпионате среди мужчин не может делать добавку к весу штанги менее 2,5 кг для установления рекорда среди ветеранов.

(г) В случае, когда один атлет заказал для следующего раунда вес, не кратный 2,5 кг, с целью установления нового рекорда, а другой атлет после этого показывает более высокий результат в предыдущем раунде, то заявленный первым атлетом вес должен быть изменен до ближайшего веса, кратного 2,5 кг.

Пример 1. Существующий рекорд равен 302,5 кг. Атлет А в первом раунде присел со штангой весом 300,0 кг и заявил для второго раунда 303,0 кг. Атлет Б после этого присел в первом раунде со штангой весом 305,0 кг. Атлету А вес для второго раунда уменьшается от заявленного до 302,5 кг.

Пример 2. Существующий рекорд равен 300,0 кг. Атлет А в первом раунде присел со штангой весом 300,0 кг и заявил для второго раунда 300,5 кг. Атлет Б после этого присел в первом раунде со штангой весом 305,0 кг. Атлету А необходимо изменить вес для второго раунда до ближайшего веса, кратного 2,5 кг, т.е. до 302,5 кг.

7. Ответственность за решения, принимаемые в случае ошибок в установке веса штанги или неправильных объявлений, сделанных комментатором, лежит исключительно на старшем судье. Его решение сообщается диктору, который делает соответствующее объявление.

7. 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 следующие.

Упражнение	Начало	Окончание
Приседание	Видимый сигнал, состоящий из движения руки вниз вместе с отчетливой командой «присесть» («сквот»)	Видимый сигнал, состоящий из движения руки назад вместе с отчетливой командой «стойки» («рэк»)
Жим лежа на скамье	Видимый сигнал, состоящий из движения руки вниз вместе с отчетливой командой «старт» («стат»)	Видимый сигнал, состоящий из движения руки назад вместе с отчетливой командой «стойки» («рэк»)
Тяга	Сигнал не требуется	Видимый сигнал, состоящий из движения руки вниз вместе с отчетливой командой «вниз» («даун»)

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 «вес взят» («гуд лифт»), а красный – решению «вес не взят» («ноу лифт»). Затем должны быть подняты карточки ошибок, указывающие причины неудачного подхода.

5. Трое судей располагаются в таком месте около помоста, которое они считают самым удобным для обзора в каждом из упражнений. Старший судья, однако, должен всегда помнить, что ему следует быть на виду у атлета, выполняющего приседание или тягу, а боковые судьи должны помнить, что они должны быть в поле зрения старшего судьи, чтобы он мог видеть их поднятые руки.

6. Перед началом соревнований все судьи должны удостовериться, что:

(а) Помост и соревновательное оборудование соответствуют всем требованиям правил. Вес грифов и дисков проверен,

инвентарь, имеющий дефекты, отбракован. Второй гриф и замки подготовлены и положены рядом с помостом на случай повреждения основного грифа и замков.

(б) Весы откалиброваны и работают точно (сертифицированы).

(в) Атлеты взвешиваются в пределах времени и границ своей весовой категории.

(г) Костюм и предметы личной экипировки атлетов были проверены и соответствуют всем требованиям правил.

Атлет обязан проверить, чтобы все предметы экипировки, которые он намеревается надеть, выходя на помост, были проверены судьями. При обнаружении, что атлет использует предметы экипировки, не прошедшие проверки, он может быть подвергнут наказанию, например дисквалифицирован в последнем подходе.

7. Во время соревнований трое судей должны осуществлять постоянный контроль за тем, что:

(а) Вес штанги соответствует весу, объявленному комментатором. Для этой цели судьи могут быть обеспечены таблицами установки весов. Это совместная обязанность всех трех судей.

(б) Костюм и личные принадлежности атлета, находящегося на помосте, соответствуют требованиям правил. Если кто-либо из судей сомневается в честности атлета, он должен после завершения упражнения сообщить старшему судье о своем подозрении. Председатель жюри тогда может снова проверить экипировку атлета. Если при этом обнаружится, что атлет выходил на помост, используя любой незаконный предмет экипировки, кроме случаев, когда эта экипировка была ошибочно разрешена судьями, то он будет немедленно дисквалифицирован с данных соревнований. В случае использования атлетом в успешном подходе запрещенной экипировки по вине судей, ошибочно разрешивших ее, результат этого подхода должен аннулироваться, и атлету должен быть предоставлен

дополнительный подход в конце раунда, после того, как он снимет запрещенную экипировку.

8. Перед началом выполнения упражнения боковой судья (судьи), если он (они) считает неправильным стартовое положение штанги или атлета, поднимает руку, чтобы привлечь внимание к ошибке. Если мнения большинства судей совпадают, старший судья не дает сигнала к началу упражнения. Атлет или его тренер, по их запросу, должны быть проинформированы о причине неполучения стартового сигнала. Аналогично атлет или его тренер могут попросить назвать причины неудачного подхода. Такой запрос должен быть сделан до начала подхода следующего атлета. Жюри несет ответственность за сообщение этой информации атлету. Судейская карточка ошибок должна информировать участника и тренера, по какой причине вес не засчитан. Атлет в оставшееся до начала упражнения время может поправить штангу или свое исходное положение для получения стартового сигнала. Если атлет начал упражнение, боковые судьи, обнаружив ошибку, не сигнализируют об этом.

9. Судьи должны воздерживаться от комментариев и не получать каких-либо документов или словесных объяснений, касающихся хода соревнований. Поэтому важно, чтобы на табло были указаны номер жребия и фамилия участника, чтобы судьи могли следить за ходом соревнований и очередностью выхода на помост.

10. Судья не должен пытаться влиять на решение других судей.

11. Старший судья может советоваться с боковыми судьями, жюри или иными официальными лицами, если это необходимо в порядке ведения соревнований.

12. Старший судья может, по своему усмотрению, дать указание почистить гриф и (или) помост. Если атлет или тренер просят почистить гриф и (или) помост, эта просьба должна быть обращена к старшему судье, а не к ассистентам на помосте.

13. После соревнований трое судей должны подписать протокол соревнований, акты рекордов или иные документы, где требуется их подпись.

14. На международных соревнованиях судьи назначаются Техническим комитетом и должны доказать свою компетентность в национальных или международных соревнованиях.

15. На международных соревнованиях двое судей от одной страны не могут быть избраны для судейства в одной весовой категории, если в соревнованиях участвует более двух стран.

16. Избрание судьи на должность старшего судьи в одной категории не должно мешать его избранию боковым судьей в другой категории.

17. На чемпионатах мира или при выполнении подходов на установление мировых рекордов на любых других соревнованиях решения выносятся только судьями ИПФ 1-й и 2-й категорий. Каждая страна может представить максимум трех судей для обслуживания чемпионатов мира, не считая судей, которые могут работать в составе жюри.

8. Жюри и технический комитет

8.1. Жюри

1. На мировых и континентальных чемпионатах для руководства каждым соревновательным потоком должно назначаться жюри.

2. Жюри должно состоять из трех судей ИПФ 1-й категории. В отсутствие члена Технического комитета старший из судей назначается председателем жюри.

3. Все члены жюри должны быть из разных стран, за исключением Президента ИПФ и Председателя Технического комитета ИПФ.

4. Функции жюри – обеспечивать соблюдение технических правил.

5. Во время соревнований жюри большинством голосов может отстранить любого судью от судейства, если, по мнению

жюри, он некомпетентен. До отстранения этот судья должен быть предупрежден.

6. Беспристрастность судей не может ставиться под сомнение, но добросовестные ошибки в судействе могут допускаться. В этом случае судье разрешается дать объяснение своему решению, которое является предметом предупреждения.

7. Если против действия судьи поступил протест в жюри, то судья может быть информирован об этом. Жюри не должно без необходимости оказывать давление на судей на помосте.

8. Если в судействе допущена серьезная ошибка, противоречащая техническим правилам, жюри может принять соответствующее решение для исправления ошибки. Жюри может, на свое усмотрение, предоставить атлету дополнительный подход.

9. Только в исключительных случаях, когда в судействе была допущена очевидная или вопиющая ошибка, жюри, после консультации с судьями, может изменить судейское решение.

10. Члены жюри должны быть размещены так, чтобы они могли без помех видеть ход соревнований.

11. Перед началом каждого соревнования председатель жюри должен удостовериться, что члены жюри имеют полное представление об их роли и о любых новых изменениях и дополнениях, содержащихся в действующей редакции правил.

12. Отбор атлетов для допинг-контроля должен проводиться жюри с помощью жеребьевки. Если в соревнованиях нет жюри, секретарь соревнований должен организовать жеребьевку, которую проводит официальное лицо при свидетелях.

13. Если подходы сопровождается музыка, жюри определяет громкость звучания и момент отключения музыки, т.е. когда атлет выходит на помост или когда он берется за гриф штанги.

8.2. Технический комитет ИПФ

1. Должен состоять из председателя, обязательно судьи ИПФ 1-й категории, избираемого Конгрессом ИПФ, и шести

членов из разных стран, назначаемых исполкомом ИПФ, после консультации с председателем Технического комитета.

2. Должен изучать все требования и предложения технического характера, вносимые национальными федерациями.

3. Решения технического комитета утверждаются Конгрессом ИПФ.

4. Назначает старших и боковых судей для чемпионатов мира.

5. Обучает и инструктирует судей, не достигших международного уровня, и проводит переэкзаменовку тех, кто уже достиг этого уровня.

6. Информировывает Конгресс, Президента и Генерального секретаря ИПФ о тех судьях, которые сдали экзамены или прошли переэкзаменовку и могут принимать участие в судействе.

7. Организует курсы для судей перед каждым крупным соревнованием, таким как чемпионат мира. Расходы по организации таких курсов или семинаров должна брать на себя федерация страны-организатора соревнований.

8. Вносит предложения для рассмотрения Конгрессу ИПФ об изъятии билетов судей международной категории, когда такая акция необходима.

9. Публикует через исполком ИПФ материалы технического характера, относящиеся к вопросам методики тренировок и техники выполнения упражнений.

10 (а) Несет ответственность за инспектирование всего оборудования, инвентаря и экипировки, применяемых на соревнованиях, на их соответствие требованиям правил.

Проверяет снаряжение и инвентарь, представляемые фирмами – изготовителями с целью получения права на использование слов “Одобрено ИПФ” в их коммерческой рекламе. Если предмет или предметы, представленные на рассмотрение, отвечают действующим правилам и требованиям ИПФ, плата за каждый предмет вносится на счет исполкома ИПФ и Технический комитет выдает сертификат.

(б) В конце каждого года в ИПФ должна быть внесена повторная плата за каждый предмет в размере, определенном исполкомом ИПФ, с целью обновления сертификата. Если была изменена конструкция предмета, то он должен быть представлен в Технический комитет для проверки и повторной сертификации.

(в) Если после выдачи сертификата изготовитель изменит конструкцию инвентаря для соревнований или экипировки, в результате чего они перестанут отвечать требованиям правил, то ИПФ отзывает сертификат. ИПФ не выдаст новый сертификат до тех пор, пока изменения в конструкции не будут исправлены и предмет или предметы не будут представлены в Технический комитет для проверки.

9. Мировые рекорды

9.1. Мировые, континентальные, региональные и национальные чемпионаты

1. На мировых, континентальных, региональных и национальных чемпионатах, санкционированных и признанных ИПФ, мировые рекорды должны быть признаны без взвешивания штанги и атлета при условии, что атлет взвешен по правилам перед соревнованиями и что судьи или Технический комитет проверили вес грифа штанги и дисков перед соревнованиями. Рекорды, установленные атлетами-ветеранами в возрастной группе мужчин от 50 до 59 лет и 60+ лет и превосходящие рекорды, установленные в возрастной группе от 40 до 49 лет, не включаются в рекорды возрастной группы от 40 до 49 лет. Рекорды, установленные атлетами-ветеранами в возрастной группе мужчин 60+ лет и превосходящие рекорды, установленные в возрастной группе от 50 до 59 лет, не включаются в рекорды возрастной группы от 50 до 59 лет. Рекорды, установленные атлетами-ветеранами в возрастной группе женщин 50+ лет и превосходящие рекорды, установленные в возрастной

Группе от 40 до 49 лет, не включаются в рекорды возрастной группы от 40 до 49 лет. Аналогично рекорды, установленные для категории юношей 14-18 лет, превышающие рекорды в категории юниоров, не включаются в таблицу юниорских рекордов.

2. После выполнения рекордной попытки атлет должен предстать перед членами жюри, а в их отсутствие – перед судьями для проверки формы (разд. «Костюм и предметы личной экипировки», п. 9, и).

3. Требования для официального признания мирового рекорда следующие:

(а) Соревнования должны быть санкционированы национальной федерацией, входящей в ИПФ.

(б) Каждый судья, выносящий решение, должен иметь билет судьи ИПФ международной категории и быть членом национальной федерации, входящей в ИПФ.

(в) Честность и компетентность судей всех стран вне подозрения. Следовательно, мировые рекорды могут быть заверены судьями одной страны.

(г) Мировые рекорды могут быть признаны только в том случае, если допинг-контроль атлета был проведен немедленно после завершения соревнований в его весовой категории в соответствии с протоколом допинг-контроля ИПФ. Результат должен быть отрицательным.

9.2. Все другие соревнования

4. Если рекорд установлен на ином, чем указанные выше, соревнованиях, то дополнительно к требованиям п. 2 и 3 данного раздела правил необходимо выполнить следующие требования:

(а) Сразу после успешной рекордной попытки три судьи должны взвесить штангу и определить точный вес рекорда. Они также должны составить список, в котором указать вес грифа и каждого диска, использованных в рекордной попытке.

(б) Трое судей должны подписать документ, подтверждающий, что следующие данные верны:

1) Фамилия атлета. Дата рождения для участника-юноши, юниора или ветерана.

2) Название страны атлета.

3) Название, место и дата соревнований.

4) Собственный вес атлета.

5) Вес штанги и каждого диска.

6) Весы должны иметь сертификат о калибровке за последние шесть месяцев до установления рекорда. В случае его отсутствия судьи должны подтвердить, что показания весов точные.

7) Копия официального протокола должна сопровождаться заявлением об утверждении рекорда.

Заявление об утверждении рекорда должно быть подписано тремя судьями и председателем жюри или секретарем национальной федерации. Заявление должно быть направлено генеральному секретарю ИПФ и регистратору рекордов ИПФ в течение одного календарного месяца со дня установления рекорда.

1. Если атлет, участвуя в соревнованиях, указанных в п. 1 данного раздела правил, в третьем успешном подходе показал результат, отличающийся от существующего мирового рекорда не более чем на 20 кг, то он может, на усмотрение жюри или старшего судьи в отсутствие жюри, быть допущен к четвертому, дополнительному, подходу на установление рекорда вне соревнований. Члены жюри, а в их отсутствие – старший судья, могут прийти к решению, что четвертая попытка – пустая трата времени, т.к. в третьем подходе атлет с трудом поднял вес на 20 кг ниже существующего мирового рекорда и только два судьи зажгли белые лампочки. На этом основании они могут отклонить просьбу атлета. В этом случае дополнительные подходы не могут быть предоставлены ни при каких обстоятельствах.

2. Только атлеты, фактически участвующие в соревнованиях, могут попытаться установить рекорд в четвертом, дополнительном подходе вне соревнований.

3. Ни при каких условиях атлет, не закончивший успешно все упражнения по полной программе соревнований, не может получить разрешение на рекордные попытки в отдельных упражнениях.

4. В случае, если два атлета побили существующий рекорд в сумме или в отдельном упражнении, подняв одинаковый вес, рекордсменом будет считаться тот атлет, у которого собственный вес меньше. Если их собственный вес также одинаков, то они проходят повторное взвешивание. Если собственный вес атлетов на перевзвешивании был снова одинаков, то они оба будут рекордсменами.

5. Новые рекорды будут действительны, если они превышают предыдущий не менее чем на 500 г. Неполные 500 г. должны игнорироваться, т.е. 87,7 кг должны регистрироваться как 87,5 кг.

6. Существует официальный мировой рекорд для суммы трех упражнений.

Для его регистрации необходимо выполнить следующие условия:

(а) Рекорд должен быть установлен на соревнованиях, признанных или санкционированных ИПФ.

(б) Рекорд должен быть установлен атлетом из страны, состоящей в ИПФ.

(в) Рекорд может быть признан только в том случае, если гриф и диски, использованные на соревнованиях, были взвешены до соревнований.

(г) Хотя нет необходимости взвешивать атлета и штангу после соревнований, но письменный отчет, подобный требуемому в случае рекорда в отдельном упражнении, должен быть составлен и подписан тремя судьями.

(д) Рекорд будет действителен только для той весовой категории, в которой атлет был зарегистрирован на официальном взвешивании.

(е) Четвертые подходы не должны включаться в сумму.

7. Не только мировые, но также континентальные, региональные и национальные рекорды, установленные при таких же условиях, как и мировые, должны быть признаны и зарегистрированы. Однако четвертые подходы не разрешаются для установления иных рекордов, кроме мировых, на мировых соревнованиях, т.е. на чемпионатах мира и на всемирных играх.

8. Рекорды, установленные на открытых чемпионатах мира в отдельных упражнениях, должны сопровождаться подъемами штанги в приседании и тяге, равными, как минимум, удвоенному собственному весу атлета-мужчины. В жиме лежа на скамье атлет-мужчина должен поднять вес, равный, как минимум, собственному весу. Атлеты-женщины должны поднять в приседании и тяге вес штанги как минимум в полтора раза больше, чем их собственный вес. В жиме лежа на скамье спортсменка должна поднять как минимум 75% собственного веса. При этом все минимальные увеличения веса штанги должны быть кратны 2,5 кг. На чемпионатах мира этот же критерий будет применяться в тех случаях, когда атлеты хотят установить или побить любой другой рекорд: среди юношей, юниоров, ветеранов, национальный рекорд и т.д.

9. Мировые рекорды в жиме лежа на скамье (один вид упражнений) могут быть установлены на любых соревнованиях по жиму лежа, а не только на чемпионатах мира по жиму лежа.

Мировые рекорды в жиме лежа на скамье могут быть установлены, если они превышают предыдущий рекорд не менее чем на 500 г. Неполные 500 г игнорируются. Четвертый подход может быть разрешен, если третий подход был успешным и показанный в нем результат отличается от действующего рекорда не более чем на 20 кг. Чемпионаты по жиму лежа должны проводиться без специального выделения отдельной подгруппы спортсменов-инвалидов. Спортсмены-инвалиды могут соревноваться с остальными атлетами, если они соблюдают технические правила ИПФ, т.е. если они могут выйти к скамье для жима без посторонней помощи.

9.5. Подготовка и участие в соревнованиях

Наиболее ответственным период подготовки к соревнованиям являются последние две недели, за которых необходимо подготовить спортсменов к соревнованиям. Тренер должен точно определить план занятий на это время, способы увеличения или снижения нагрузки; определить какой поднимаемый вес должен быть на штанге, какие упражнения следует выполнять и исключать из тренировок, какую делать разминку во время соревнований.

Некоторые атлеты недели за две снижают тренировочную нагрузку. Организм быстро привыкает к ней. В результате снижаются компенсаторные приспособительные реакции на нагрузку, уменьшается сила раздражений в рецепторах мышц сухожилий, связок, суетно». Изменяется деятельность центральной нервной системы, внутренних органов, происходит растрата тех положительных качеств, которые приобретались в процессе систематических тренировок с большими нагрузками.

Воспитание воли является неотъемлемой частью спортивной тренировки. Психологи характеризует волю как способность человека сознательно регулировать свои действия, активно направлять их на достижение поставленной цели, преодолевая стоящие на пути к ней препятствия. Проявление воли должно быть органически связано с высокими моральными качествами: чувством долга и ответственного перед коллективом, готовностью отдать все силы для выполнения поставленной задачи.

К волевым качествам относится настойчивость, упорство в достижении поставленной цели, воля к победе, стойкость и выдержка при преодолении трудностей, решимость, смелость, дисциплинированность и др. Правильно построенная спортивная тренировка. В любом виде спорна, в том числе в тяжелой атлетике, и участие в соревнованиях служат действительным средством воспитания волевых качеств.

Каждый человек ставит перед собой какие-то определенные цели. Достижение каждой из них связано с преодолением

самых различных трудностей. Спортсмен, например, ставит перед собой цели: ближнюю – освоение рациональной техники и получение той или иной спортивной квалификации и отдаленную – достижение высоких спортивных результатов.

Тренер и спортсмен начинают конкретные сроки достижения поставленных целей. Например, на изучение техники классических упражнений отводиться 6 мес. После этого атлет должен выполнить нормативы III и II разрядов, а затем и I разряда. Нормативы мастера спорта планируется выполнить через 3-5 лет.

На первых этапах тренировки новичок сталкивается с серьезными трудностями, сказанными с освоением техники упражнений. Чем упорнее спортсмен, чем настойчивее он тренируется, тем быстрее осваивает технику, достигая тем самым одну из ближних целей. В дальнейшем на тренировке ему все чаще приходится проявлять максимальные усилия, связанные с подъемом штанги большого веса и при этом, естественно, больше затрачивать нервной энергии.

Средства воспитания волевых качеств тяжелоатлетов различны. Одно из них – подъем предельного веса. Он связан с проявлением максимального усилия, с высокой мобилизацией физических и психических качеств. В процессе занятий специальными упражнениями воспитываются смелость, решительность. Характер этих упражнений (например, прыжки через препятствия: забор, барьер, гимнастического козла или коня и т.п.) заставляет спортсмена проявлять волевые усилия.

Другие средство воспитания волевых качеств - подъем штанги субмаксимального веса в нескольких подходах и в конце тренировки когда атлет утомлен. Той же цели служит медленное выжимание большого веса. Атлет поднимает штангу с большим напряжением, все время контролируя свои усилия. Далее о другой тренировке, следует, наоборот, все упражнения выполнять в максимальном темпе, что способствует не только развитию быстроты, но и совершенствованию способности

концентрировать волевые усилия на максимальном увеличении скорости движений с преодолением большого сопротивления.

Положение (несмотря на утомление) тренировки с большими весами вырабатывается упорство, трудолюбие, что является залогом успеха в спорте.

Очень важно участие спортсмена в соревнованиях. В них наиболее ярко проявляют положительные и отрицательные стороны как технической и физической, так и психологической подготовки атлета. Среди равных по силе и техническому мастерству спортсменов победу одерживает более волевой. Воля закаляется и в борьбе с неудачами, постигшими спортсмена в соревнованиях; частичная неудача должна еще больше мобилизовать его. Иногда ради поставленной цели спортсмену приходится продолжать тренировку или участвовать в соревнованиях, несмотря на травму и болевые ощущения. Способность не подать духом, быть собранным в трудных условиях, бороться до конца, до победы — вот настоящие бойцовские качества.

Волевые качества воспитывают и в тренировке с использованием соревновательного метода.

Нередко атлет не в силах заставить себя поднять максимальный вес, хотя по своей подготовленности мог бы справиться и с несколько большим. Можно применить такой прием: тренер твердо зная, что спортсмен готов поднять штангу повышенного веса, нарочно высказывает неуверенность в успешном выполнении упражнения (то же могут сделать и товарищи по тренировке). Это помогает спортсмену мобилизовать преодолевать психологический барьер и хорошо справиться с задачей. Однако этот метод следует применять только в том случае, если тренер и товарищи уверены в успешном завершении упражнения (тогда у спортсмена возникает уверенность в своих силах).

Нередко тренер убеждает атлет в возможности поднять максимальные вес, добиться победы над сильными

соперниками. Однако одним атлетам этот прием полезен, а для других может оказаться вредным (например, для спортсменов, которые переоценивают свои возможности и недооценивают соперников). Вот почему важно объективно оценивать свои силы и силы соперника. Самому спортсмену сделать это очень трудно, более правильную оценку может дать тренер.

Недооценка своих возможностей чаще встречается у неопытных и нерешительных спортсменов. Однако порой даже опытные мастера переоценивают возможности соперников. Если атлет не верит в свои силы, он никогда не сможет добиться высоких результатов. Более того, в момент подготовки к подъему штанги ему достаточно мимолетный мысленный неуверенный помысел о неудачном выполнении упражнения, чтобы сорвать выступление.

Нежелательно, чтобы во время соревнований атлет думал о том, что плохо спал, что ощущает головную боль, вялость, апатию и т.п. необходимо сосредоточиться только на предстоящем упражнении. Нельзя активизировать внимание на предшествовавших неудачных попытках. После неудачной попытки волевой атлет приказывает себе: «Возьму вес во что бы то ни стало», - и это помогает добиться цели.

Один из главных помощников в воспитании спортсмена-коллектив. Здоровый, дружный коллектив оказывает решающее влияние на формирование тех или иных качеств человека, в трудные минуты всегда придет помощь. Воспитание морально-волевых качеств спортсмена во многом зависит от авторитета тренера, его знаний, требовательности и др. в работе тренера используются разные педагогические приемы: убеждение, разъяснение, поощрение, порицание. Очень важно, чтобы его ученик были приучены к самостоятельности: ведь на соревнованиях нередко ситуации, когда решать должен сам спортсмен, иногда в условиях дефицита времени.

Перед соревнованиями и в ходе их атлет волнуется. Тренер должен хорошо владеть собой и четк этому спортсмена, учить его настраивать на победу, отвергая колебания и сомнения. Воля к победе – важнейшее качество, без которого немислимы

успехи на соревнованиях с сильными соперниками. Здесь необходимы уверенность в своих силах, упорство, выдержка, смелость, решительность. Проявление воли особенно показательно, когда спортсмен, несмотря на частичные неудачи и срывы, все-таки добивается успеха.

Волевые качества спортсмена проявляется в его дисциплинированности и самодисциплине, в соблюдении определенных требований на тренировках и правил на соревнованиях, в тщательном выполнении указанный тренер, в строгом соблюдении режима (занятия спортом, стремление к достижению высоких результатов несовместимы с нарушением режима).

9.5.1. Особенности участие соревнованиях

Перед большими соревнованиями у спортсменов обычно наблюдается повышенная возбудимость центральной нервной системы. Требуется большая выдержка, умение не растрчивать нервную энергию понапрасну это время. Если атлету не спится, это не должно его волновать: можно хорошо отдохнуть и порго лежа спокойно в постели. Есть немало примеров, когда прославленные атлеты накануне соревнований не спали, но выступал успешно.

Распорядок жизни в день соревнований не должен быть особенным, его важно его таким, чтобы спортсмен по возможности не думал о предстоящем выступлении. У легковозбудимых атлетов такие мысли вызывают ранее предстартовое состояние: повышается обмен веществ, учащаются пульс, дыхание. Все это неблагоприятно сказывается на результатах.

За 2 часа до начала соревнований у атлетов проводится взвешивание, и после него можно немного поесть. Примерно за полчаса до вызова на помост хорошо сделать массаж: энергичный – для слабовозбудимых атлетов и спокойный – для сильновозбудимых. Рекомендуется растереть поясницу, плечи

и конечности какими-либо разогревающими жидкостями, особенно при низкой температуре в зале, где проводится состязание. Более обширные области растирать не надо: это вызывает чрезмерный приток крови к кожным покровам и обильное потоотделение, что снижает эффективность выступления на соревнованиях.

Контрольные вопросы:

1. Какие виды соревнования существуют.
3. Сколько весовых категории существует в тяжелой атлетике.
4. Как определяется победитель соревнования (весовых категории)
5. Сколько судьи обслуживает соревновательный помост в тяжелой атлетике.
3. Сколько весовых категории существует в гиревом спорте.
4. Как определяется победитель соревнования (весовых категории)
5. Сколько судьи обслуживает соревновательный помост в гиревом спорте.
3. Сколько весовых категории существует в пауэрлифтинге.
4. Как определяется победитель соревнования (весовых категории)
5. Сколько судьи обслуживает соревновательный помост в пауэрлифтинге.

Литература:

1. А.Фаламеев, К. Артемьев. Организация и судейство соревнований по тяжелой атлетике. М., ФиС, 1972.
2. Б.И. Шейко. Пауэрлифтинг. ЗАОЕАМ спорт сервис. М.,
3. Ежегодник
4. А.Н. Воробьев /Тяжелая атлетика. М., ФиС, 1988.
5. В.А.Поляков, В.И. Воропаев. Гиревой спорт: Метод. пособие. М., ФиС, 1988.
6. Ежегодник. Тяжелая атлетика. М., ФиС, 1985.

7. Ежегодник. Тяжелая атлетика. М., ФиС, 1984.
8. Р.П. Морозов. Развивайте силу. М., ФиС, 1957.
9. Р.П. Морозов. Развивайте силу. М., ФиС, 1958.
10. В.А. Поляков, В.И. Воропоев. Гиревой спорт. Метод. пособие, М., ФиС, 1988.
11. В.И. Воропаев. Эффективность различных методических приемов в тренировке гиревика: Автореф. Дис. к.п.н. Малахова, 1997.
12. Л.С. Дворкин. Силовые вида единоборств (тяжелая атлетика, гиревой спорт, пауэрлифтинг). Краснодар: КГУ, 1997.
13. Л.С. Дворкин Тяжелая атлетика // учебник для вузов М., Советский спорт, 2005.

ГЛАВА 10. ОРГАНИЗАЦИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ.

10.1. Общая схема научного исследования.

Изучать в научном смысле – это значит быть научно объективным. При научном исследовании важно все. Концентрируя внимание на основных или ключевых вопросах темы, нельзя не учитывать так называемые косвенные факты, которые на первый взгляд кажутся малозначительными. Часто бывает, что именно такие факты скрывают за собой начала важных открытий.

В науке мало установить какой-либо новый научный факт, важно дать ему объяснение с позиций современной науки, показать его общеобразовательное, теоретическое или практическое значение.

Идеи рождаются из практики, наблюдений окружающего мира и потребностей жизни. В основе идей лежат реальные факты и события. Жизнь выдвигает конкретные задачи, но зачастую не сразу находятся продуктивные идеи для их решения. Развитие идеи до стадии решения задачи обычно совершается как плановый процесс научного исследования.

Умение правильно организовать научные исследования (и, естественно, наличие соответствующих знаний) необходимо каждому специалисту с высшим образованием. Но и во время учебы в институте студент должен выполнять курсовые дипломные работы, он принимает участие в работе студенческого научного общества, что делает для него изучение методов ведения исследовательской работы еще более необходимым.

В спорте наиболее доступны педагогические методы исследования, хотя, конечно, используются и физиологические, антропометрические, психологические методы и ряд других.

В данной главе рассматриваются в основном педагогические методы исследования, применяемые в тяжелой атлетике.

Весь ход организации научного исследования студентов можно представить в виде следующей логической схемы:

- Подготовка к исследованию (табл. 40).
- Изучение основных понятий, используемых в исследовании (табл. 41).
- Обоснование актуальности выбранной темы.
- Постановка цели и конкретных задач исследования.
- Определение объекта и предмета исследования.
- Выбор методов (методики) проведения исследования.
- Описание процесса исследования.
- Обсуждение результатов исследования.
- Формулирование выводов и оценка полученных результатов.

Выбор темы для курсовых и дипломных работ имеет важное значение. Практика показывает, что правильно выбрать тему – это значит наполовину обеспечить успешное ее выполнение. При выборе темы очень важно учитывать индивидуальные способности студентов, опыт выступлений в научных кружках или на студенческих собраниях и т.п.

Курсовая или дипломная работа пишется по-разному. Одни исходят из чисто практических соображений, потому что надо диплом, и выполняют исследовательскую работу часто формально. Они берут тему какую попало, лишь бы “защититься”. Другие студенты рассматривают исследовательскую работу как возможность реализовать задуманную идею. Именно у таких студентов наибольшие шансы выбрать хорошую тему, над которой они будут работать целеустремленно.

При выборе темы курсовых или дипломных работ целесообразно брать задачу сравнительно узкого плана с тем, чтобы можно было ее глубоко проработать за время учебы в вузе. Как правило, тему научных работ для студентов предлагают преподаватели. Однако для окончательного решения в этом вопросе важно, чтобы сам студент выполнил следующую работу:

1. Просмотр каталогов научных работ, включая и защищенные диссертации; ознакомился с уже выполненными на кафедре дипломными работами.

2. Ознакомление с результатами исследований в смежных, пограничных областях (не только по тяжелой атлетике, но и, например, научные труды по силовой подготовке в других видах спорта).

3. Анализ методов исследования, технических средств тренировки и приборов регистрации различных параметров физического развития, физической подготовки, функционального состояния организма спортсменов и т.п.

Существенную помощь в определении темы курсовых и дипломных работ оказывает ознакомление с аналитическими обзорами и статьями в специальной периодике, а также беседы и консультации со специалистами-практиками, в процессе которых можно выявить важные вопросы, еще мало изученные в теоретическом плане.

При оценке *актуальности выбранной темы* следует иметь в виду то, что актуальность применительно к курсовым и дипломным работам заключается не только в убеждении, что подобных работ ранее не выполнялось, сколько в необходимости этих работ как для практики, так и теории данного вида спорта.

Оценивая *практическую значимость выбранной темы*, следует знать, что эта значимость зависит от того, какой характер имеет конкретное научное исследование.

Если курсовая и дипломная работа носит методический характер, то ее практическая значимость может проявиться во внедрении результатов исследования в практику; апробации результатов исследования на научно-исследовательских конференциях молодых ученых; научном обосновании новых и развитии действующих методов и средств в тренировочном процессе тяжелоатлетических видов спорта.

Составление индивидуального и рабочего планов. Совместная работа студента и его руководителя начинается с составления *индивидуального плана* выполнения курсовой и диплом-

ной работы. Такой план является основным документом, который определяет специализацию, содержание, объем, сроки обучения студента в вузе и формы его аттестации. В нем же формулируется тема, выполнение которой осуществляется по отдельному, так называемому рабочему плану.

В дальнейшем научный руководитель помогает составить студенту рабочий план его научной работы. Кроме того, научный руководитель:

— рекомендует необходимую литературу, справочные, статистические и архивные материалы и другие источники по теме;

— проводит систематические, предусмотренные расписанием беседы и консультации;

— оценивает содержание выполненной научной работы как по частям, так и в целом;

— дает согласие на представление курсовой и дипломной работы к защите.

Таким образом, руководитель оказывает научную и методическую помощь студенту, систематически контролирует выполнение его работы, вносит определенные коррективы, дает рекомендации о целесообразности принятия того или иного решения, а также заключение о готовности работы в целом.

Рабочий план начинается с разработки темы, т.е. замысла предполагаемой научной работы.

Первоначально рабочий план только в основных чертах дает характеристику предмета исследования, однако в дальнейшем такой план может и должен уточняться, однако основная задача, стоящая перед работой в целом, должна оставаться неизменной. Рабочий план имеет произвольную форму. Обычно это план включает в себя перечень работ, связанных внутренней логикой исследования данной темы. Такой план используется на первых стадиях работы, позволяя “эскизно” представить исследуемую проблему в различных вариантах. Отдельные рубрики плана желательно писать отдельно.

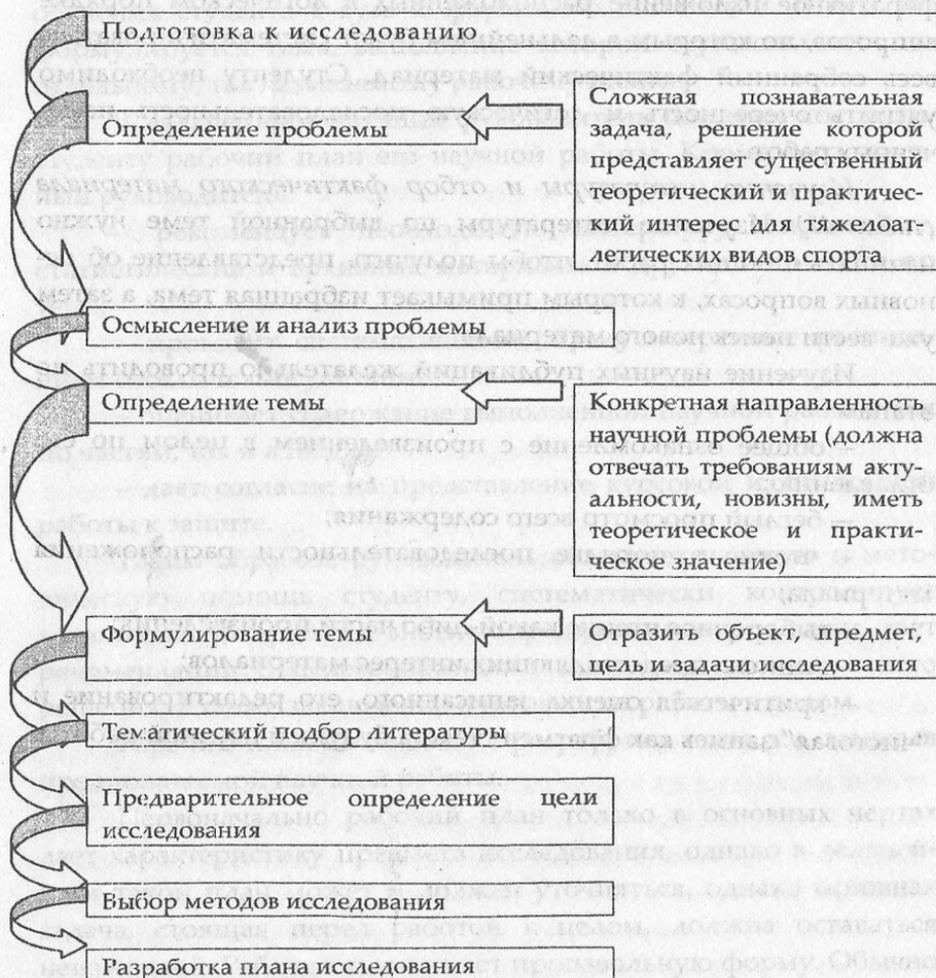
На более поздних стадиях работы составляют план-проспект, т.е. Такой план, который представляет собой реферативное изложение расположенных в логическом порядке вопросов, по которым в дальнейшем будет систематизироваться весь собранный фактический материал. Студенту необходимо уяснить очередность и логическую последовательность намеченных работ.

Изучение литературы и отбор фактического материала (табл. 41). Изучение литературы по выбранной теме нужно начинать с общих работ, чтобы получить представление об основных вопросах, к которым примыкает избранная тема, а затем уже вести поиск нового материала.

Изучение научных публикаций желательно проводить по этапам:

- общее ознакомление с произведением в целом по его оглавлению;
- беглый просмотр всего содержания;
- чтение в порядке последовательности расположения материала;
- выборочное чтение какой-либо части произведения;
- выписка представляющих интерес материалов;
- критическая оценка записанного, его редактирование и "чистовая" запись как фрагмент текста будущей научной работы.

Подготовка к выполнению курсовых и дипломных работ



Содержание основных понятий, используемых в ходе научных исследований

Основные понятия в области научных исследований	
	Обоснование важности и необходимости решения проблемы для настоящего времени
Противоречие	Взаимодействие между взаимоисключающими, но при этом взаимообуславливающими и взаимопроникающими друг в друга противоположностями внутри единого объекта и его состояний. В педагогических исследованиях: а) одно высказывание, мысль или теория исключает что-то другое, несовместимое между какими-либо противоположностями внутри единого целого объекта
Объект исследования	В теории познания – то, что противостоит познающему субъекту (человеку) в его познавательной деятельности. То есть это то, на что направлена исследовательская деятельность (явления, события, процессы). (Объект исследования – это “поле” научного поиска).
	Сквозные категории
Предмет исследования	Отношение внутри объекта, одно из его свойств, сторона, которая подлежит изучению. (предмет исследования – это “точка на поле” научного поиска).
Рабочая гипотеза	Допущение, истина, которая еще не доказана, но вероятна. (знания о незнании). Научно обоснованная догадка вероятного характера относительно сущности, взаимосвязей и причин явлений в физическом воспитании.
Цель исследования	То, чего исследователь намерен достигнуть в итоге научной работы. (Создание новой концепции решения актуальной задачи физического воспитания).

Этапы исследования

Этапы



Работа с литературными источниками

Этапы работы	Содержание
1. Общее ознакомление	– ознакомление с оглавлением; – беглый просмотр литературного источника
2. Внимательное чтение по главам и разделам	– выделение наиболее важного участка текста.
3. Выборное чтение	– перечитывание наиболее важной части текста
4. Составление плана прочитанного материала	– постановка проблем
5. Выписка из прочитанного	– полные и точные (цитата + библиографическое описание с указанием тех страниц, откуда взята цитата).
6. Оформление карточек	– библиографическая картотека (карточки с библиографическим описанием источника); – картотека выписок (карточки содержат название тематического раздела, к которому относится содержание текста выписки); – картотека рефератов (карточка содержит библиографическое описание + реферат источника по разным темам); – картотека иностранной литературы (карточка на языке оригинала + перевод + термины на языке оригинала).
7. Сопоставление прочитанного с другими источниками	Поиск противоречий или различных точек зрения на проблему исследования
8. Критическая оценка прочитанного и запись замечаний	Личное отношение к публикациям, согласованное с научным руководителем.

10.2. Требования к выполнению курсовых и дипломных работ

10.2.1. Требования к введению в текст научных работ понятий

1. Основные понятия определяются ясно, точно и четко до их использования при решении поставленных задач (разъясняются при первом упоминании).
2. Понятия вводятся с помощью определений через существенные и специфические признаки.
3. В качестве определений не следует применять суждения.
4. О тождестве при различии терминов следует судить только на основе их определения.
5. Одному термину должно соответствовать одно понятие.

10.2.2. Требования к результатам и выводам (табл. 43)

1. Результаты должны быть конкретными суждениями (о чем говорится и что утверждается).
2. Собственные результаты четко выделяются.
3. Указывается, чем собственные результаты отличаются от результатов других авторов.
4. Аргументированными и критическими оценками обосновывается новизна результата в сравнении с известными решениями по всем аспектам.
5. Обосновывается истинность результата (исходя из принятых и сформулированных предпосылок и определений понятий, введенных в работу на основе правил и законов формальной логики).
6. Указываются научно-практические задачи, которые решаются с помощью полученных результатов.

10.2.3. Требования к итоговой квалификационной работе выпускника (рис. 44)

Квалификационная работа является обязательной формой аттестации выпускников вузов, предусмотренной действующими Государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования (ГОС-ВПО).

Уровень квалификационной работы должен соответствовать требованиям к подготовке выпускника по специальности и направлению. В работе выпускник должен продемонстрировать глубокое знание учебного материала, самостоятельное творческое мышление, способность к критическому анализу специальной литературы и владение научной методикой исследования. Квалификационная работа является завершающим этапом учебно-исследовательской самостоятельной работы студента, навыки которой приобретаются и развиваются поэтапно при изучении дисциплины специальности, написании курсовых работ и участии в работе научных студенческих обществ.

Написание квалификационной работы проводится под руководством научного руководителя. К этой форме деятельности привлекаются ведущие преподаватели кафедр, занимающиеся научно-исследовательской деятельностью. Тематика квалификационных работ разрабатывается кафедрами, осуществляющими руководство их выполнением. Кафедры оказывают студентам помощь в выборе темы квалификационной работы посредством консультаций и могут рекомендовать выпускнику написание квалификационной работы по определенной тематике. Вместе с тем, студентам предоставляется право самим предлагать темы квалификационных работ с последующим утверждением их кафедрами.

При выборе темы необходимо обратить внимание на ее актуальность и научную значимость. Выбор темы квалификационной работы осуществляется не позднее двух последних лет обучения. Курсовая работа, выполняемая на предвыпускном курсе, содержит критический анализ источников по проблеме

(отдельному аспекту проблемы), формирует основной теоретический аппарат исследования и включает практическую обработку определенной части фактического материала. По решению Ученого совета факультета допускается закрепление тем курсовых работ по проблематике квалификационных исследований на курсе, предшествующем предвыпускному.

Окончательное закрепление за студентами тем итоговых квалификационных работ производится кафедрами в конце предвыпускного курса и утверждается проректором по учебной работе в начале выпускного курса.

После выбора студентом темы и закрепления за ним руководителя последний выдает выпускнику задание по подготовке итоговой квалификационной работы.

Руководитель итоговой квалификационной работы:

- оказывает помощь в составлении графика работы выпускника по выполнению квалификационной работы;
- рекомендует необходимую основную литературу, справочные и архивные материалы, типовые проекты и другие источники по теме;
- проводит систематические консультации по квалификационному исследованию в установленные на кафедре дни и часы консультаций каждого преподавателя;
- проверяет выполнение работы по (частям или в целом).

Выпускающие кафедры должны обеспечивать студентов методическими указаниями, в которых устанавливается обязательный объем требований к квалификационной работе применительно к специальности.

Структура квалификационной работы включает следующие основные элементы:

1. Титульный лист.
2. Оглавление.
3. Введение.
4. Главы основной части.
5. Заключение.
6. Список используемой литературы.

7. Приложение.

Необходимо соблюдать соотношение основных частей работы: введение и заключение вместе составляют приблизительно $1/5-1/6$ часть объема всей работы (примерный объем работы – 50-60 страниц рукописного текста). Во введении обосновывается выбор темы и ее актуальность, определяются цели и задачи работы, методы исследования, научная новизна и практическая значимость работы. Введение также может содержать данные по структуре работы.

Главы квалификационной работы составляют ее основную часть, раскрывая содержание темы. Каждая глава должна начинаться с постановки проблемы, выявления ее органической связи с темой исследования. Глава завершается краткими выводами.

Заключение дает ответ на вопросы, поставленные в работе, излагая в реферативной форме основные результаты исследования. В нем формулируются общие положения на основе выводов к отдельным главам и даются рекомендации по применению результатов исследования.

Список использованной литературы представляет собой перечень источников, послуживших основой для написания работы. Перечень рекомендуется давать в алфавитном порядке. В список включается только фактически использованная литература. При написании работы студент обязан делать ссылки на источники, из которых заимствован тот или иной материал. Рекомендуется делать внутри текстовые цифровые ссылки: первая цифра указывает на порядковый номер источника в библиографическом списке, а вторая – на страницу (страницы), цитируемую в работе.

Кафедре предоставляется право в случае необходимости приглашать в качестве консультантов по квалификационной работе специалистов других университетских кафедр. В подобных случаях предусмотренный объем часов на руководство и консультации по квалификационной работе распределяется между со руководителями.

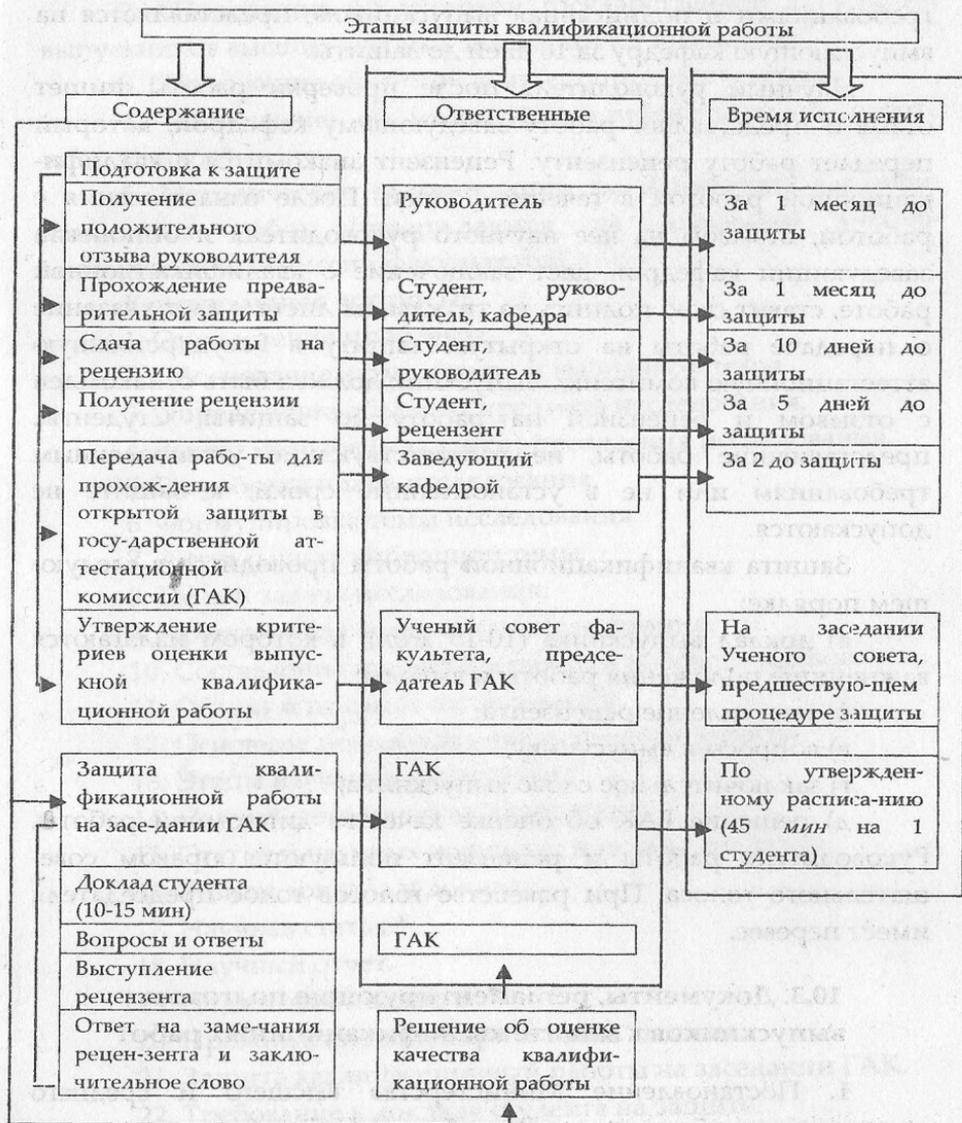
Предзащита квалификационной работы осуществляется на кафедре за 2-3 недели до защиты работы в ГАК. По решению кафедры

Таблица 44

Форма внедрения результатов научных исследований студентов

Форма	Структура
Доклад	<ul style="list-style-type: none"> - в кратких вводных замечаниях определяется научно-практическая ценность темы; - сущность темы, основные научные предложения; - выводы и предложения.
Тезисы доклада	<ul style="list-style-type: none"> - основные положения доклада; - основные выводы и предложения.
Научная статья	<ul style="list-style-type: none"> - заголовок; - вводные замечания; - краткие данные о методике исследования; - анализ собственных научных результатов и их обобщение; - выводы и предложения; - ссылки на цитируемую литературу.
Научный отчет	<ul style="list-style-type: none"> - краткое изложение план и программы законченных этапов научной работы; - значимость проведенной работы, ее ценность для науки и практики; - детальная характеристика применявшихся методов; - существенные научные результаты; - заключение, подводящее итоги исследования и отмечающие нерешенные вопросы и проблемы; - выводы и предложения.
Реферат	<ul style="list-style-type: none"> - вводная часть; - основной текст; - заключительная часть; - список литературы; - указатели.

Содержание и порядок защиты квалификационных работ



Предзащита может заменяться успешным выступлением выпускника по теме исследования на научной конференции.

Завершенная работа, оформленная в соответствии с требованиями и подписанная выпускником, представляется на выпускающую кафедру за 10 дней до защиты.

Научный руководитель после проверки работы пишет отзыв и представляет работу заведующему кафедрой, который передает работу рецензенту. Рецензент знакомится с квалификационной работой в течение 5 дней. После ознакомления с работой, отзывом на нее научного руководителя и оппонента заведующий кафедрой дает заключение о квалификационной работе, ставит свою подпись на титульном листе и дает указание о передаче работы на открытую защиту в Государственную аттестационную комиссию. Выпускник должен быть ознакомлен с отзывом и рецензией на работу до защиты. Студенты, представившие работы, не соответствующие установленным требованиям или не в установленные сроки, к защите не допускаются.

Защита квалификационной работы проводится в следующем порядке:

- а) доклад выпускника (10-15 мин), в котором излагаются важнейшие положения работы и выводы;
- б) выступление рецензента;
- в) вопросы к выпускнику;
- г) заключительное слово выпускника;
- д) решение ГАК об оценке качества дипломной работы.

Руководитель работы и рецензент пользуются правом совещательного голоса. При равенстве голосов голос председателя имеет перевес.

10.3. Документы, регламентирующие подготовку выпускников к защите квалификационных работ

1. Постановление Министерства высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан об утверж-

дении «Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений в Республики Узбекистан».

2. “Положение об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений в Узбекистане”.

3. “Положение об итоговой аттестации выпускников”.

4. “Положение об итоговой квалификационной работе выпускников”.

5. Методические рекомендации по написанию квалификационных работ (утверждаются на заседании учебно-методической комиссии факультетов).

Контрольные вопросы:

1. Определение проблемы.

2. Обоснование актуальность и выбранной темы.

3. Определение объема и предмета исследования.

4. Выбор методов (методики) проведения исследования.

5. Разработка плана исследования.

6. Формулировка темы исследования.

7. Актуальность выбранной темы.

8. Цель и задача исследования.

9. Практическая значимость исследования.

10. Составление индивидуального и рабочего планов.

11. Объект и предмет исследования.

12. Основные положения, выносимые на защиту.

13. Этапы изучения литературы.

14. Научно-методическая литература.

15. Статьи и научных журналах и тезисы докладов.

16. Тезисы доклада и доклад.

17. Научная статья.

18. Научный отчет.

19. Подготовка к защите.

20. Прохождение предварительной защиты.

21. Защита квалификационной работы на заседании ГАК.

22. Требование к докладу студента на защите.

Литература:

1. Л.С. Дворкин /Тяжелая атлетика: учеб. Для вузов. М., ФиС, 2005.
2. И.С. Барчуков /Физическая культура: учеб. пособие для вузов. ЮНИТИ-ДИНА, 2003.
3. Н.Г. Озолин. /Настольная книга тренера: наука побеждает. М., ООО «изд. Астрель»: ООО «изд. АСТ», 2004.
4. Логика научного исследования, М., Наука, 1965.
5. Методические рекомендации по подготовки курсовых (дипломных) работ для студентов Краснодарского государственного института физической культуры. Краснодар: КГИФК, 1986.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
ГЛАВА 1. Характеристика тяжелой атлетики и ее история.....	5
1.1. Тяжелая атлетика	5
1.2. История зарождения и развития тяжелой атлетики в мире	9
1.3. История зарождения и развития тяжелой атлетики в Узбекистане	19
ГЛАВА 2. Классификация упражнений и терминология.....	25
2.1. Классификация	25
2.2. Терминология	27
ГЛАВА 3. Характеристика атлетических видов спорта...	31
3.1. Характеристика гиревого спорта	31
-- Техника выполнения	31
-- Методы обучения	34
3.2. Характеристика пауэрлифтинга	40
-- Техника выполнения	41
-- Методы обучения	55
3.3. Характеристика бодибилдинга	60
-- Основные методические принципы	61
-- Тренировочные программы развития мускулатуры для отдельных частей тела	67
ГЛАВА 4. Техника классических упражнений.....	84
4.1. Техника выполнения рывка	84
-- Подготовительные действия при выполнении рывка	84
-- Основные действия при подъеме штанги в рывке	88
-- Заключительные действия при подъеме штанги в рывке	93
-- Разножка	93
4.2. Техника выполнения толчка	95
Подъем штанги на грудь	100
Подъем штанги от груди	101

-- Подготовительные действия при выполнении рывка	102
-- Основные действия при подъеме штанги в рывке	102
-- Заключительные действия при подъеме штанги в рывке	106
ГЛАВА 5. Методы обучения в тяжелой атлетике	108
5.1. Теоретические основы обучения	108
5.2. Методические особенности тренировки тяжелоатлетов	112
5.3. Методы обучения тяжелоатлетическим упражнениям	114
5.4. Методика выполнения тяжелоатлетических упражнений	126
ГЛАВА 6. Двигательные качества тяжелоатлетов и методы их развития	132
6.1. Развитие силы	132
6.2. Развитие быстроты	135
6.3. Развитие скоростно-силовых качеств	136
6.4. Развитие выносливости	138
6.5. Развитие гибкости	140
6.6. Развитие ловкости	142
ГЛАВА 7. Виды подготовки тяжелоатлетов	145
7.1. Физическая подготовка	145
7.2. Техническая подготовка	147
7.3. Психологическая и тактическая подготовка	149
ГЛАВА 8. Подготовка и планирование тренировочных нагрузок тяжелоатлетов	163
8.1. Тренировочная нагрузка	163
8.2. Поэтапная подготовка спортсменов	204
8.3. Модельные характеристики этапов системы многолетней подготовки тяжелоатлетов	208
8.4. Планирование тренировки тяжелоатлетов	216
-- перспективное (многолетнее) планирование	216
-- текущее планирование	223
-- оперативное планирование	233

ГЛАВА 9. Организация и правила соревнования атлетических видов спорта.....	240
9.1. Организация соревнования	240
9.2. Правила соревнования по тяжелой атлетике	271
9.3. Правила соревнования по гиревому спорту	295
9.4. Правила соревнования по пауэрлифтингу	306
9.5. Подготовка и участие в соревнованиях	356
ГЛАВА 10. Организация научно-исследовательской работы студентов.....	363
10.1. Общая схема хода научного исследования	363
10.2. Требования к выполнению курсов и дипломных работ	372
10.3. Документы, регламентирующие подготовку выпускников к защите классификационных работ	378

