

Учреждение образования
«Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины»

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
ПАУЭРЛИФТИНГ.
ОРГАНИЗАЦИЯ СОРЕВНОВАНИЙ

Практическое руководство

Составители:

В. А. Головач, А. С. Малиновский, Н. В. Швайликова

Гомель
ГГУ им. Ф. Скорины
2019

УДК 796.882(076)

ББК 75.712.6я73

Ф505

Рецензенты:

канд. пед. наук И. М. Масло,

канд. пед. наук В. Н. Дворак

Рекомендовано к изданию научно-методическим советом
учреждения образования «Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины»

Физическая культура. Пауэрлифтинг. Организа-
Ф505 **ция соревнований** : практическое руководство / сост. :
В. А. Головач, А. С. Малиновский, Н. В. Швайликова ;
Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины. – Гомель : ГГУ
им. Ф. Скорины, 2019. – 33 с.
ISBN 978-985-577-516-5

В практическом руководстве изложен основной теоретический учебный материал по курсу «Пауэрлифтинг»: содержание дисциплины, принципы и методы обучения. Приводятся основные правила при организации и проведении соревнований, общие требования безопасности.

Предназначено студентам высших учебных заведений.

УДК 796.882(076)

ББК 75.712.6я73

ISBN 978-985-577-516-5

© Головач В. А., Малиновский А. С.,
Швайликова Н. В., составление, 2019

© Учреждение образования «Гомельский
государственный университет
имени Франциска Скорины», 2019

Оглавление

Введение.....	4
1 Пауэрлифтинг в учебном плане вуза.....	6
1.1 Цель и основные задачи физвоспитания.....	6
1.2 Содержание дисциплины.....	7
2 Принципы и методика обучения спортсменов.....	9
2.1 Общие принципы обучения.....	9
2.2 Методы обучения.....	12
3 Организация и методология подготовки спортсменов, занимающихся пауэрлифтингом.....	13
4 Основные правила при организации и проведении соревнований по пауэрлифтингу.....	20
4.1 Весовые категории.....	20
4.2 Оборудование и характеристики.....	21
4.3 Предметы личной экипировки	23
4.4 Упражнения пауэрлифтинга и правила их выполнения...	23
5 Общие требования безопасности.....	29
5.1 Требования безопасности перед началом занятий.....	30
5.2 Требования безопасности во время занятий.....	30
Вопросы для самоконтроля.....	32
Список литературы.....	33

Введение

Силовые виды спорта всегда были популярны среди спортсменов и людей, стремящихся вести здоровый образ жизни. В последние десятилетия это направление в спорте развивается особенно бурно. Немаловажную роль среди них играет пауэрлифтинг. Являясь довольно молодым видом спорта, он все же успел занять свое достойное место среди прочих видов, получив большое распространение и мировую признательность.

В начале пятидесятых годов нашего столетия в англоязычных странах (США, Англия, Австралия) были популярны любительские соревнования по нетрадиционным видам тяжелой атлетики. Чаще всего их называли «странными». В «странное» многоборье входили такие упражнения со штангой, как приседание, жим лежа, тяга, подъем «на бицепсы», жим сидя из-за головы и другие. Постепенно из этого многоборья стали убирать некоторые виды, оставив лишь три упражнения, которые считают базовыми для атлетической гимнастики; приседания, жим лежа и становая тяга. Это атлетическое троеборье называли пауэрлифтингом.

К середине 60-х годов были определены правила проведения соревнований, и стали регулярно проводиться чемпионаты национального уровня. В 1964 году состоялся первый национальный чемпионат по пауэрлифтингу в США, и этот год можно назвать годом рождения нового вида спорта. Пауэрлифтинг был близок к официальному признанию перед олимпиадой 1968 года в Мехико. Однако МОК лишь не так давно, в порядке эксперимента, признал пауэрлифтинг спортом. Это решение было затем отозвано по настоянию руководителей Международной федерации тяжелой атлетики. Официальные чемпионаты мира проводятся с 1972 года, чемпионаты Европы – с 1980. С каждым годом этот вид спорта становится все более популярным, о чем свидетельствует постоянно растущее число стран-участниц международных соревнований. Так, если в 1980 году в чемпионате Европы среди мужчин по пауэрлифтингу приняли участие 13 стран, то в 1996 году уже 27.

На протяжении 13 лет (до 1992 г.) на чемпионатах Европы среди мужчин лидировали Великобритания, Финляндия, Швеция, Норвегия, Франция и ФРГ. На первых строках женского команд-

ного протокола в то время часто появлялись такие страны, как Норвегия, Германия, Финляндия, Америка (пионер этого вида), Швеция. С началом выступлений российских мужских и женских сборных, с 1991 г., произошли существенные изменения в лидирующей тройке.

В Республике Беларусь высоких результатов на международных соревнованиях достигли представители отечественного пауэрлифтинга, так как этот вид напрямую наследовал традиции советской тяжелой атлетики, которая долгое время занимала лидирующее положение в мире. Появились свои профессионалы, чемпионы и призеры мира, Европы, престижных международных турниров.

Пауэрлифтинг (powerlifting с англ. power – мощь, сила и lift – поднимать), силовое троеборье, включающее в себя три соревновательных упражнения:

- приседание со штангой на плечах;
- жим штанги лежа на плоской станине;
- становая тяга.

Пауэрлифтинг открыт для всех: как для мужчин, так и для женщин. В нем успешно принимают участие инвалиды: незрячие, глухонемые и т. д. Они выступают наравне с остальными спортсменами, что придает этому виду спорта особую гуманность. Соревнуются спортсмены 60, 70 и 80 лет. Юниорский возраст ограничен 23 годами. Весовых категорий в этом виде спорта 11: это 52, 56, 60, 67, 75, 82, 90, 100, 110, 125, и выше 125. Кроме того, в пауэрлифтинге есть система коэффициентов, с помощью которых выявляют абсолютного чемпиона соревнования. Эта система называется таблицей Вилкса.

В пауэрлифтинге не может быть бесперспективных атлетов, так как сила растет постоянно от тренировки к тренировке. Так, в приседаниях спортсмены подошли к весу – 450 кг, в жиме – 300 кг, в становой тяге – 400 кг.

1 Пауэрлифтинг в учебном плане вуза

1.1 Цель и основные задачи физвоспитания

В высшем учебном заведении физическая культура является самостоятельной дисциплиной и значимой частью в решении задач формирования общей и профессиональной культуры современного высокообразованного специалиста.

Свои социальные функции физкультурное образование личности реализует в педагогическом процессе приобщения студенческой молодежи к ценностям физической культуры и охватывает мировоззренческие положения, потребностно-мотивационные аспекты поведения, знания о здоровье и здоровом образе жизни, методические основы использования средств физической культуры, сведения о месте и значении физических упражнений в режиме труда и отдыха.

На современном этапе имеется необходимость ознакомления студентов с эффектами влияния на организм человека занятий пауэрлифтингом, значением самоконтроля, рациональным питанием, основами здорового образа жизни, основами планирования и методикой спортивной тренировки, техникой безопасности при занятиях пауэрлифтингом. Теоретические аспекты этих направлений планируется изучить на первых годах обучения, чтобы в дальнейшем иметь достаточный уровень знаний, позволяющих осознанно решать практические задачи физического совершенствования студентов.

Практический раздел рассматривается как основной, решает задачи формирования физических кондиций студентов, занимающихся пауэрлифтингом.

Основной целью физического воспитания в высших учебных заведениях является укрепление здоровья студентов, содействие их духовному, нравственному и физическому развитию на базе овладения глубокими общенаучными и специальными знаниями, полной реализации творческих способностей в условиях здорового образа жизни.

Физическое воспитание в высших учебных заведениях направлено на решение следующих задач:

– воспитание физической культуры личности как неотъемлемой части нравственного и интеллектуального развития специалиста с учетом требований профессиональной и общественной деятельности;

– воспитание потребности в физическом совершенствовании, всестороннем развитии, использовании средств физической культуры и спорта для укрепления здоровья, повышения физической и умственной работоспособности;

– приобретение теоретических знаний по основам методики и организации самостоятельных занятий физическими упражнениями, профессионально-прикладной физической подготовки, совершенствование двигательных навыков;

– совершенствование спортивного мастерства студентов-спортсменов, развитие массового студенческого спорта.

Схема управления подготовкой занимающихся пауэрлифтингом:

1. Получение исходной информации о состоянии здоровья, физического развития и физической подготовленности занимающихся.

2. Выработка общих и частных задач.

3. Выбор структуры построения и содержания тренировочного процесса (нормирование тренировочных нагрузок, выбор наиболее эффективных средств и методов).

4. Ознакомление с эталонами, модельными характеристиками и сравнение с показателями у занимающихся (полученные с помощью тестов).

1.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Влияние силовой подготовки на организм занимающегося пауэрлифтингом.

Основные мышечные группы, их функции, механизм мышечного сокращения. Ведущая роль центральной нервной системы.

Тема 2. Врачебный контроль и самоконтроль. Рациональное питание занимающихся пауэрлифтингом.

Значение самоконтроля при занятиях пауэрлифтингом. Объективные данные самоконтроля: масса, ЧСС, АД. Субъективные

данные – самочувствие, сон, аппетит, настроение, работоспособность. Утомление и перетренированность. Меры и предупреждения. Учет восстановительных процессов при организации тренировочных занятий. Проблема рационального питания в условиях Республики Беларусь. Сбалансированность рационального питания по белкам, жирам, углеводам, витаминам, минеральным элементам и воде. Длительность задержки разных продуктов в желудке. Калорийность основных пищевых продуктов.

Тема 3. Основы здорового образа жизни.

Значение режима дня при занятиях пауэрлифтингом. Допинги – антипод здоровья. Отказ от вредных привычек. Гигиенические основы при занятиях пауэрлифтингом.

Тема 4. Основы планирования и методика спортивной тренировки.

Значение дневника тренировки и самоконтроля. Методы тренировки. Значение общеразвивающих и специальных упражнений для всестороннего физического развития и повышения спортивного результата. Тренировочная нагрузка: объем и интенсивность, подходы и повторения. Распределение тренировочной нагрузки по недельным, месячным, годичным циклам.

Тема 5. Техника безопасности при занятиях пауэрлифтингом.

Характеристика средств, используемых при занятиях пауэрлифтингом, Особенности ухода за инвентарем, правила страхования. Соответствие нагрузки уровню подготовленности занимающихся.

При планировании материала практического раздела допускается широкий выбор средств общей и специальной физической подготовки, оздоровительных упражнений и их комплексов. Формы проведения практических занятий могут быть различными по организации и методическому обеспечению, по совокупности средств и методов, по месту проведения и способам учета проделанной студентами работы.

2 Принципы и методика обучения спортсменов

2.1 Общие принципы обучения

Понятие методики в педагогической теории и практике охватывает совокупность средств, методов и методических приемов, применяемых для реализации образовательных или воспитательных задач. Обучение технике соревновательных упражнений в пауэрлифтинге сопряжено с решением задач, характерных для изучения любых двигательных действий. Оно основано на общих дидактических принципах обучения и опирается на общебиологические закономерности формирования двигательных навыков и умений, имея лишь некоторую специфику по сравнению с обучением техники других видов спорта.

В теории физического воспитания для всех спортивных дисциплин выделяются три этапа обучения, для каждого из которых характерны свои педагогические задачи и методика: 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. Совершенствование спортивной техники продолжается на протяжении всего тренировочного процесса спортсмена – это неотъемлемая часть роста спортивного мастерства.

Дидактические принципы, которые являются педагогической основой обучения и тренировки, выражают методические закономерности процесса обучения и в силу этого обязательны при осуществлении образовательных и воспитательных задач. Это принципы сознательности и активности, наглядности, доступности и индивидуализации, систематичности и постепенного повышения требований.

1. Принцип сознательности и активности. Результативность педагогического процесса во многом определяется тем, насколько сознательно и активно относятся к делу сами учащиеся. Понимание существа заданий и активное, творческое к ним отношение ускоряет ход обучения, способствует результативности совершаемых действий. Для реализации этого принципа чрезвычайно важно доходчивое объяснение изучаемого материала.

ла, умение заинтересовать занимающихся предметом, научить работать над ним самостоятельно.

2. Принцип наглядности. Наглядность обучения и воспитания предполагает широкое использование не только зрительных, но и звуковых, и тактильных ощущений, восприятий, образов. В процессе обучения соревновательным упражнениям в пауэрлифтинге наглядность играет особенно важную роль, поскольку деятельность занимающихся носит в основном практический характер и имеет одной из своих специальных задач – всестороннее развитие органов чувств. Демонстрация изучаемых упражнений с кратким объяснением, кинограммы, схемы, рисунки, фотографии, плакаты и просмотр фильмов с выступлениями чемпионов Европы и мира по пауэрлифтингу – основные средства, обеспечивающие соблюдение этого принципа.

3. Принцип доступности и индивидуализации. Этот принцип отражает необходимость строить обучение и воспитание в соответствии с возможностями воспитуемых, учитывая особенности возраста и пола, уровень предварительной физической подготовленности, мастерство спортсмена. Особое значение этого принципа обусловлено тем, что в пауэрлифтинге подвергаются интенсивным воздействиям жизненно важные функции организма. Необходимо так распределять изучаемый материал, чтобы он был по силам занимающимся. Стоит тренеру превысить посильную меру физических нагрузок, как возникает угроза для их здоровья. Кроме того, техника может быть освоена с ошибками, которые трудно впоследствии исправить. Доступность физических упражнений непосредственно зависит, с одной стороны, от возможностей занимающихся, а с другой – от объективных трудностей, возникающих при выполнении того или иного упражнения в силу характерных для него особенностей (координационной сложности, интенсивности и длительности усилий и т. д.) Полное соответствие между возможностями и трудностями означает оптимальную меру доступности.

Под индивидуализацией в данном случае понимается такое построение всего процесса физического воспитания и такое использование его частных средств, методов и форм занятий, при которых реализуется индивидуальный подход к учащимся и создаются условия для наибольшего развития их способностей. Ин-

индивидуальные особенности каждого не исключают наличия общих свойств, присущих всем атлетам. Поэтому индивидуальный подход совместим с общими требованиями к педагогическому процессу, и его можно обеспечить в ходе групповых занятий.

4. Принцип систематичности и последовательности. Суть этого принципа – в регулярности, последовательности и взаимосвязанности занятий и системе чередования нагрузок с отдыхом. Очевидно, что регулярные занятия дают несравненно больший эффект, чем эпизодические. Достаточно относительно небольшого перерыва, чтобы начались угасание возникших условно-рефлекторных связей, снижение достигнутого уровня функциональных возможностей и даже регресс некоторых морфологических показателей. Согласно имеющимся данным, некоторые регрессивные изменения выявляются уже на 5–7-й день перерыва.

Для соблюдения этого принципа необходимо следовать определенным правилам: от простого к сложному, от легкого к трудному, от известного к неизвестному, от главного к второстепенному. Обучать упражнениям надо в такой последовательности, которая обеспечила бы быстрое формирование нужных навыков.

5. Принцип постепенного повышения требований (динамичности). Этот принцип выражает общую тенденцию требований, предъявляемых к занимающимся в процессе физического воспитания, которая заключается в постановке и выполнении все более трудных новых заданий, в постепенном нарастании объема и интенсивности связанных с ними нагрузок. Наряду с усложнением форм двигательной деятельности в процессе физического воспитания должны возрасти все компоненты физической нагрузки. Это более всего диктуется закономерностями развития таких физических качеств, как сила, быстрота и выносливость. Если соблюдаются все необходимые условия, в том числе, если нагрузки не превышают меру, за которой начинается переутомление, то, чем больше объем нагрузок, тем значительнее и прочнее адаптационные перестройки; чем интенсивнее нагрузки, тем мощнее процессы восстановления и «сверхвосстановления».

2.2 Методы обучения

Ниже изложены наиболее применяемые методы обучения в пауэрлифтинге.

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

Метод применения наглядных средств. Он предусматривает показ кинограмм, демонстрацию разучиваемых упражнений спортсменами более высокого класса, использование наглядных пособий.

Метод расчленения упражнения. Упражнение разделяют на составные части или фазы. Спортсмены овладевают 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 упражнения. Этот метод может применяться при обучении несложным 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. Делаются повторные упражнения со штангой, гирями, гантелями, тренажерами и упражнения из других видов спорта.

Метод программированного обучения. Обучение занимающихся проходит по оптимальной программе тренировок. Применяются месячные, недельные и поурочные планы 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.

3 Организация и методология подготовки спортсменов, занимающихся пауэрлифтингом

Спортивная техника – это сознательное, целеустремленное выполнение спортсменом движений и действий, направленных на достижение определенного эффекта в упражнении, связанного с проявлением в требуемой мере волевых и мышечных усилий, с использованием и преодолением условий внешней среды.

В процессе обучения по мере роста профессионализма атлета уровень владения техникой изменяется: от элементарной, упрощенной техники новичка спортсмен поднимается до высокого искусства мастера. Конечно же, на современном уровне развития пауэрлифтинга достижение высоких спортивных результатов немислимо без соответствующей технической подготовки.

Выполнение соревновательных упражнений в пауэрлифтинге требует соответствующего навыка. Это понятие обозначает прочно закрепленное действие во всей его целостности и сложности, формирование которого происходит в результате длительного процесса обучения и тренировки. Двигательный навык в силовых видах спорта, где спортивные достижения связаны с подъемом тяжестей, можно квалифицировать как автоматизированный способ выполнения упражнения. «Определенному двигательному навыку соответствует динамический стереотип в коре больших полушарий, обуславливающий большую точность, ритмичность, согласованность, идентичность движений». Вследствие того, что любое действие связано с проявлением физических качеств (а в упражнениях со штангой в первую очередь с силой, быстротой и гибкостью), управление движениями, осуществляемое на основе прочно закрепленного навыка, должно изменяться по мере развития этих качеств. С одной стороны, проявления силы, быстроты и гибкости зависят от степени автоматизации двигательного навыка, с другой стороны – уровень развития этих качеств влияет на способ выполнения упражнения, на его спортивную технику. Важная особенность двигательного навыка – его прочность, стабильность, позволяющая спортсмену много раз повторять заученное действие стереотипно.

Итак, подъем тяжестей в пауэрлифтинге – это волевое действие, осуществляемое на основе сформированного двигательного навыка.

Следует также сказать, что в технической структуре упражнений можно выделить действия, выполняемые атлетом непреднамеренно, в силу разных биомеханических причин. Такие действия могут иметь весьма важное значение – некоторые из них даже формируют фазы и элементы. Так, например, подведение коленей в тяге становой не контролируется сознанием спортсмена, так как является следствием напряжения и расслабления определенных групп мышц, движения отдельных звеньев тела, т. е. результатом непреднамеренных действий.

Атлету необходимо научиться одинаково уверенно поднимать разные и постоянно увеличивающиеся веса. Только при этом условии в процессе спортивной тренировки происходит повышение уровня развития физических качеств и совершенствование техники выполнения упражнений до полного автоматизма. На чем же основаны данные утверждения?

Во-первых, исследования показали, что при увеличении веса штанги во время тренировки у квалифицированных спортсменов изменяются многие кинематические, ритмические и динамические характеристики движений. С увеличением веса штанги вместе с изменениями пространственно-временных характеристик движения изменяются напряжение мышц и характер усилий, которые определяются своего рода «мышечным чувством». Для успешной работы с разными весами это чувство необходимо сформировать.

Во-вторых, отметим, что в условиях соревнований, когда атлет поднимает вес штанги, значительно превышающий тренировочные веса, происходит экстраполяция управления движениями в новой структуре. Экстраполяция – это способность нервной системы на основании имеющегося опыта адекватно решать вновь возникающие двигательные задачи. Благодаря этому организм спортсмена, осваивая различные варианты навыков при подъеме штанги разного веса, приобретает способность правильно выполнять упражнение с более значительным весом штанги. Следует знать, что при однообразном повторении двигательного действия (например, повторного упражнения с одним и тем же весом

штанги), возможности к экстраполированию сужаются, при разнообразном их выполнении – расширяются.

Выполнение упражнений со штангой протекает в определенных специфических условиях и характеризуется своеобразными действиями пауэрлифтера. Приводим их ниже.

Упражнения в пауэрлифтинге выполняются с отягощениями как небольших и средних, так и максимальных и сверхмаксимальных весов. Это требует от мышечной системы атлета проявления различных по величине (вплоть до максимальных) динамических и статических напряжений. Чем тяжелее снаряд, тем больше мышц вовлекается в движение.

Тело атлета представляет собой открытую кинематическую цепь с большим числом звеньев при наличии, почти во всех звеньях, трех степеней свободы, что в итоге обеспечивает тонкие и многообразные по координации движения.

Открытая кинематическая цепь человеческого тела является своего рода живой системой костных рычагов. При этом в большинстве случаев условия выполнения пауэрлифтерских упражнений способствуют выигрышу в скорости и расстоянии, а не в силе. Учитывая это, для успешного выполнения упражнений с большим силовым напряжением необходимо ставить суставы и звенья тела в такие оптимальные положения, чтобы были обеспечены и максимальная синхронизация в работе участвующих мышечных групп, и наибольшее проявление силы каждой мышцы.

В процессе выполнения упражнения с отягощением происходит чередование преодолевающих, относительно спокойных, уступающих и статических усилий. Наблюдаются кратковременные движения по инерции, а также проявление усилий разного характера одновременно в различных звеньях тела, когда одни мышечные группы активно движутся, выполняя динамическую работу, а другие фиксируют определенное положение в суставах, выполняя статическую работу. Происходит непрерывная смена и самое разнообразное чередование динамического и статического режимов работы как всего тела, так и отдельных звеньев.

Таковы основные специфические особенности выполнения соревновательных упражнений в пауэрлифтинге.

В технической структуре упражнения различают основу техники движения, ее определяющее звено и детали.

Основа техники – это совокупность тех звеньев и черт динамической, кинематической и ритмической структуры движения, какие, безусловно, необходимы для решения двигательной задачи определенным способом. Это необходимая последовательность в проявлении мышечных сил, необходимый состав движений, согласованных в пространстве и во времени, и другие компоненты. Выпадение или нарушение хотя бы одного элемента или соотношения в данной совокупности делает невозможным само решение двигательной задачи. В соответствии с установившимися понятиями о рациональном и эффективном способе выполнения упражнений, к основам техники движений соревновательных упражнений в пауэрлифтинге можно отнести следующие требования:

1. Создание в работающих суставах оптимальных угловых отношений, особенно в наиболее трудных участках пути подъема штанги (например, в «мертвых точках»), когда невозможно использовать ее движение по инерции.

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

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

4. Создание необходимых условий, обеспечивающих эффективность выполнения финального пути штанги.

5. Создание необходимых опорных условий для тела атлета (в частности, для отдельных его звеньев) с целью более продолжительной и эффективной передачи мышечных усилий штанги на всем протяжении выполнения соревновательного упражнения.

Определяющее звено техники – это наиболее важная, решающая часть данного способа выполнения двигательной задачи. Например, для жима лежа основным звеном техники будет жим штанги от груди. Выполнение основного звена в спортивных движениях обычно происходит в сравнительно короткий промежуток времени и требует больших мышечных усилий.

Фаза – более мелкая составная часть упражнения. На границах фаз происходит смена форм мышечного сокращения в основных группах мышц, принимавших участие в двигательном действии. Предыдущая фаза создает оптимальные условия для решения двигательной задачи последующей фазы.

Отличительной особенностью пауэрлифтинга является то, что физическая одаренность спортсмена служит определяющим фактором в достижении результата, как ни в каком другом виде спорта. Техника же должна максимально соответствовать индивидуальным особенностям спортсмена.

Общие подходы к технике изложены в описаниях отдельных движений, однако существует ряд методических особенностей обучения технике пауэрлифтинга.

Процесс обучения можно разделить на три этапа:

1. Первоначальное усвоение основ техники при постоянном отягощении.

2. Овладение основами техники при различных отягощениях, использование идеомоторной тренировки, то есть мысленное представление выполняемого упражнения. На этом этапе развитие физических качеств и изучение техники должно идти параллельно.

3. Совершенствование технического мастерства до уровня, позволяющего максимально реализовать силовой потенциал в соревновательных условиях. На этом этапе совершенствование техники сочетается с развитием специальных физических качеств, а также с психологической, тактической и теоретической подготовкой. [2, С. 163–164].

Обучение технике приседаний со штангой на спине

Перед рассмотрением техники выполнения соревновательных упражнений в пауэрлифтинге стоит ознакомиться с правилами, принятыми для них. Естественно, эти правила во многом определяют то, каким образом выполняются упражнения.

Правила и порядок выполнения приседаний со штангой:

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. Кисти рук могут находиться на грифе в любом месте между втулками, до касания с их внутренней стороны.

2. Как только атлет принял неподвижное положение с выпрямленными в коленях ногами и вертикально расположенным туловищем и штанга оказалась в правильной позиции, старший

судья должен подать сигнал для начала приседания. Им служит движение руки вниз вместе с отчетливой командой «присесть» («сквот»). До получения сигнала для начала упражнения атлет может делать любые движения для принятия стартовой позиции, не влекущие за собой нарушения правил. Если по истечении пяти секунд после снятия штанги со стоек атлет не смог принять правильную стартовую позицию для начала упражнения, старший судья может в целях безопасности попросить атлета вернуть штангу на стойки, подав отчетливую команду «вернуть» («риплэйс») с одновременным движением руки назад.

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, равную диаметру 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, завершив движение, примет неподвижное положение, 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»). Услышав его, атлет должен сделать движение вперед и вернуть штангу на стойки. В целях безопасности атлет может попросить помощи у ассистентов. 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, сколько ассистентов должно находиться на помосте на всех этих этапах выполнения упражнения.

Причины, по которым поднятый в приседании вес не засчитывается:

1) ошибка в следовании сигналам 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 и в начале, и в конце упражнения;

4) шаги вперед или назад (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;

6) всякое перемещение грифа из стартового положения вдоль спины атлета на расстояние, превышающее диаметр самого грифа, во время выполнения упражнения;

7) касание штанги или спортсмена страхующими (ассистентами) для облегчения выполнения приседания между сигналами старшего судьи;

8) касание ног локтями или плечами (разрешается легкое касание, если оно не помогает подъему штанги);

9) бросание или сваливание штанги на помост после завершения приседания;

10) несоблюдение любого из требований, содержащихся в описании правил приседания.

На первых занятиях по пауэрлифтингу рекомендуется обучить занимающихся положению грифа на спине, положению рук, отходу от стоек 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 вершине 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.

4 Основные правила при организации и проведении соревнований по пауэрлифтингу

4.1 Весовые категории

На всех соревнованиях, проводимых в соответствии с правилами IPF, признаются следующие упражнения, которые должны выполняться в следующей последовательности:

- приседания;
- жим штанги лежа;
- становая тяга.

Мужчины	
Категория	Диапазон
53 кг	до 53,0 кг
59,0 кг	от 53,01 кг до 59,0 кг
66,0 кг	от 59,01 кг до 66,0 кг
74,0 кг	от 66,01 кг до 74,0 кг
83,0 кг	от 74,01 кг до 83 кг
93,0 кг	от 83,01 кг до 93,0 кг
105,0 кг	от 93,01 кг до 105,0 кг
120,0 кг	от 105,01 кг до 120,0 кг
120,0 + кг	от 120,01 кг и выше.

Каждому участнику даются три попытки в каждом упражнении. Лучшая попытка спортсмена в каждом упражнении засчитывается в сумму. Если два или более спортсменов имеют один

и тот же результат, высшее место занимает спортсмен, собственный вес которого меньше. Если два спортсмена на взвешивании имели одинаковый собственный вес и достигли одинакового результата, тогда преимущество имеет тот спортсмен, который показал данный результат первым. В случае награждения за лучший присед, жим лежа и становую тягу применяется та же процедура. В случае установления нового рекорда Республики Беларусь, если два спортсмена достигли одинакового результата, тогда преимущество имеет тот спортсмен, который показал данный результат первым.

Женщины	
Категория	Диапазон
43,0 кг	до 43,0 кг
47,0 кг	от 43,01 кг до 47,0 кг
52,0 кг	от 47,01 кг до 52,0 кг
57,0 кг	от 52,01 кг до 57,0 кг
63,0 кг	от 57,01 кг до 63,0 кг
72,0 кг	от 63,01 кг до 72,0 кг
84,0 кг	от 72,01 кг до 84,0 кг
84,0 + кг	от 84,01 кг и выше.

4.2 Оборудование и характеристики

Весы. Весы должны быть электронными цифровыми и регистрировать не менее двух разрядов после запятой. Они должны иметь возможность регистрировать вес до 180 кг.

Помост. Все упражнения должны выполняться на помосте размером от 2,5 м x 2,5 м до 4,0 м x 4,0 м. Высота помоста над по-

лом или окружающей поверхностью не должна превышать 10 см. Поверхность помоста должна быть плоской, твердой и без уклонов, покрыта нескользким гладким материалом без неровностей и выступов. Резиновое покрытие или из похожего материала не допускается.

Грифы и диски. Для всех соревнований, проводимых по пауэрлифтингу по правилам ФЭКП/IPF, используются только грифы и диски, соответствующие настоящей спецификации. В случае использования грифов и дисков, не соответствующих настоящим спецификациям, результаты соревнований и установленные рекорды будут признаны недействительными. Гриф не должен меняться на протяжении всего соревнования, за исключением случаев его деформации или повреждения, зафиксированных решением жюри или судей. Грифы не должны быть хромированы, насечка должна соответствовать настоящей спецификации.

Стойки для приседания. На республиканские соревнования допускается использовать стойки для приседания, которые должны быть спроектированы таким образом, чтобы была возможность настройки высоты стоек от 1 м в самом низком положении до высоты не менее 1,7 м с шагом в 5 см. Все стойки должны надежно фиксироваться на необходимой высоте с помощью штифтов.

Скамья для жима лежа. На республиканские соревнования допускается использовать скамьи для жима лежа (стойки для жима лежа), одобренные руководством ФЭКП. Скамья должна соответствовать следующим параметрам:

1) длина – не менее 1,22 м, поверхность должна быть плоской и ровной;

2) ширина – не менее 29 см и не более 32 см;

3) высота – не менее 42 см и не более 45 см от пола до верхней части непродавленной или уплотненной мягкой поверхности скамьи. Регулируемые стойки должны позволять устанавливать штангу на высоту над уровнем пола от 75 см до 110 см;

4) минимальная ширина между опорами стоек для штанги должна составлять 1,1 м;

5) головная часть скамьи должна выступать на 22 см от опоры стоек ± 5 см;

6) страховочные стойки и платформа должны быть использованы всегда.

4.3 Предметы личной экипировки

Костюмы. Поддерживающие костюмы можно использовать только в экипировочных соревнованиях во всех подходах приседаний и становой тяги. Лямки костюма должны быть надеты на плечи спортсмена во время выполнения всех подходов на соревнованиях. Допускаются к использованию на соревнованиях только поддерживающие костюмы, включенные Техническим комитетом IPF в перечень одобренной экипировки. Кроме того, любые такие поддерживающие костюмы от одобренных Техническим комитетом IPF производителей экипировки должны соответствовать всем требованиям Технических правил IPF.

Ремень. Спортсмены могут использовать ремень, надевая его поверх костюма. Допускаются к использованию на соревнованиях только ремни, включенные Техническим комитетом IPF в перечень одобренной экипировки.

4.4 Упражнения пауэрлифтинга и правила их выполнения

Приседание:

1. Спортсмен должен находиться на помосте лицом к старшему судье. Штанга должна располагаться в горизонтальном положении на плечах спортсмена. Кистями и пальцами спортсмен обхватывает гриф. При этом руки могут находиться в любом удобном месте на внутренней поверхности грифа, вплоть до контакта с внутренней частью втулок грифа.

2. После снятия штанги со стоек (спортсмену может быть оказана помощь в снятии штанги со стоек с помощью страхующих/ассистентов) спортсмен должен двигаться назад, чтобы установить стартовую позицию. Когда спортсмен зафиксирован в неподвижном вертикальном положении (небольшое отклонение допустимо) с выпрямленными коленями, старший судья дает команду к началу выполнения упражнения. Команда должна состоять из движения руки вниз и слышимой команды «присесть». До получения команды «присесть» спортсмен может делать любые команды, не запрещенные правилами движения.

По соображениям безопасности старший судья вместе с соответствующим движением руки назад подает команду «стойки», если в течение 5 секунд спортсмен не займет стартовую позицию. При этом старший судья должен объяснить причину принятия такого решения.

3. После получения команды старшего судьи спортсмен должен согнуть ноги в коленях и опустить тело до уровня, когда верхняя поверхность ног у тазобедренных суставов станет ниже, чем верхушки коленей. Допускается только одна попытка опускания штанги вниз. Считается, что спортсмен приступил к попытке, когда он начал сгибать колени.

4. Спортсмен должен встать обратно в стартовое положение с выпрямленными в коленях ногами. Двойное движение в нижней части приседа или любое движение вниз во время вставания из приседа не допускается. Когда спортсмен зафиксирован в неподвижном положении (после выполнения упражнения), старший судья дает команду для установки штанги на стойки.

5. Команда для установки штанги на стойки состоит из движения руки назад и слышимой команды «стойки». После команды спортсмен должен вернуть штангу на стойки. Движение ног после команды «стойки» разрешено. По соображениям безопасности спортсмен может просить помощь страхующих/ассистентов в возвращении штанги на стойки. При этом спортсмен должен оставаться со штангой на плечах во время возвращения штанги на стойки.

6. На помосте одновременно могут находиться от двух до пяти страхующих/ассистентов. Решение о количестве страхующих/ассистентов на помосте принимают судьи.

Причины, по которым подход в приседании не засчитывается:

1. Несоблюдение команд старшего судьи в начале или при завершении упражнения.

2. Двойное движение или более одной попытки движения вверх из нижнего положения приседа, равно как и любое движение штанги вниз во время вставания.

3. Несоблюдение стартовой и финальной позиции в вертикальном положении тела спортсмена с выпрямленными в коленях ногами.

4. Шаги назад или вперед, смещение ступней ног относи-

тельно помоста. Покачивания ступней между носком и пяткой допускаются.

5. Недостаточное сгибание ног и опускание туловища до уровня, когда верхняя поверхность ног у тазобедренных суставов станет ниже, чем верхушки коленей.

6. Касание штанги либо спортсмена страхующими либо ассистентами между командами «присесть» и «стойки» старшего судьи, которое облегчило выполнение упражнения.

7. Касание локтями, руками, плечами спортсмена своих коленей, ног. Небольшое касание, не облегчившее выполнение упражнения, допускается.

8. Любое падение или сбрасывание штанги после завершения упражнения.

9. Несоблюдение любого из требований, содержащихся в описании правил выполнения упражнения, не перечисленных выше.

Жим лежа:

1. Скамья должна быть помещена на помосте головной ее частью к передней части помоста или под углом до 45 градусов к ней.

2. Спортсмен должен лежать на спине, соприкасаясь головой, плечами и ягодицами с поверхностью скамьи. Подошва обуви должна полностью (насколько позволяет форма подошвы) прилегать к полу. Кистями и пальцами спортсмен должен захватить гриф установленной на стойках штанги «в замок». Это положение должно соблюдаться во время всего выполнения упражнения. Движение ног допускается, но подошва обуви не должна отрываться от помоста. Волосы не должны скрывать затылок, когда спортсмен лежит на скамье. Жюри или судьи могут потребовать, чтобы спортсмен поправил прическу.

3. Для обеспечения прочной опоры спортсмен может использовать плоские подставки под ноги, не превышающие 30 см общей высоты и имеющие площадь не менее 60 см x 40 см. На всех республиканских соревнованиях должны быть доступны подставки высотой 5 см, 10 см, 20 см и 30 см.

4. На помосте одновременно могут находиться от двух до пяти страхующих/ассистентов. После занятия правильного положения на скамье спортсмен может воспользоваться помощью страхующих/ассистентов в снятии штанги со стоек. При оказании помощи в снятии штанги страхующие/ассистенты должны находиться на расстоянии вытянутой руки.

5. Расстояние между руками не должно превышать 81 см, измеренное между указательными пальцами (указательные пальцы не должны заходить дальше, чем соответствующая маркировка на грифе). Использование обратного хвата запрещено.

6. После снятия штанги со стоек с помощью или без помощи страхующих/ассистентов спортсмен должен ждать команды старшего судьи на выпрямленных в локтях руках. Команда подается, как только спортсмен зафиксировался в неподвижном состоянии и штанга находится в горизонтальном положении.

По соображениям безопасности старший судья вместе с соответствующим движением руки назад подает команду «стойки», если в течение 5 секунд спортсмен не займет стартовую позицию. При этом старший судья должен объяснить причину принятия такого решения.

7. Команда к началу выполнения упражнения должна состоять из движения руки вниз и слышимой команды «старт».

8. После получения команды спортсмен должен опустить штангу на грудь или брюшную область (штанга не должна касаться ремня), зафиксировать ее неподвижно, после чего старший судья подаст слышимую команду «жим» вместе с соответствующим движением руки вверх. Затем спортсмен должен вернуть штангу на выпрямленные в локтях руки. Когда штанга зафиксируется неподвижно в этом состоянии, должна быть дана слышимая команда «стойки» вместе с соответствующим движением руки назад. Если штанга опустилась на ремень или не коснулась груди или брюшной области, старший судья подает команду «стойки» вместе с соответствующим движением руки назад.

Правила проведения соревнований в жиме лежа для инвалидов

Соревнования по жиму лежа должны быть организованы без специального подразделения для спортсменов-инвалидов по зрению, опорно-двигательному аппарату и т. д. Спортсменам-инвалидам может быть оказана помощь в перемещении со скамьи, включая помощь тренера и/или с использованием костылей, трости, палочки или инвалидной коляски. Правила проведения соревнований не отличаются от общих правил. Для спортсменов, имеющих ампутированные нижние конечности, протезы считаются естественными конечностями.

Причины, по которым подход в жиме лежа не засчитывается:

1. Несоблюдение команд старшего судьи в начале, в ходе выполнения или при завершении упражнения.
2. Любое изменение исходного положения во время выполнения упражнения, в частности отрыв головы, плеч, ягодиц от скамьи или передвижение рук по грифу.
3. Отбив или вдавливание штанги в грудь или область живота после того, как она была зафиксирована в неподвижном положении на груди (животе), которое облегчило выполнение упражнения.
4. Любое движение всей штанги вниз между командами «жим» и «стойки» старшего судьи.
5. Штанга не коснулась груди (области живота) или коснулась ремня.
6. Не полностью выпрямленные в локтях руки при завершении упражнения.
7. Касание штанги либо спортсмена страхующими либо ассистентами между командами «старт» и «стойки» старшего судьи, которое облегчило выполнение упражнения.
8. Любое касание ногами спортсмена скамьи или иной части конструкции стоек для жима, которое создает дополнительную опору.
9. Умышленное касание штангой стоек для жима.
10. Несоблюдение любого из требований, содержащихся в описании правил выполнения упражнения, не перечисленных выше.

Становая тяга:

1. Спортсмен должен располагаться лицом к передней части помоста. Штанга, которая расположена горизонтально впереди ног спортсмена, удерживается произвольным хватом двумя руками и поднимается вверх до того момента, пока спортсмен не встанет вертикально.
2. По завершении подъема штанги ноги в коленях должны быть полностью выпрямлены, плечи отведены назад.
3. Команда старшего судьи состоит из движения руки вниз и слышимой команды «опустить». Команда не подается, пока

штанга не будет удерживаться в неподвижном положении и спортсмен не займет очевидное финальное положение.

4. Любой подъем штанги или любая преднамеренная попытка поднять ее считаются подходом. После начала подъема не разрешаются движения штанги вниз до тех пор, пока спортсмен не достигнет вертикального положения с полностью выпрямленными коленями. Допускается оседание штанги при отведении плеч назад (легкое движение вниз при завершении упражнения).

Причины, по которым подход в тяге не засчитывается:

1. Любое движение штанги вниз до достижения финального положения.

2. Непринятие спортсменом вертикального положения с отведенными назад плечами.

3. Неполное выпрямление ног в коленях при завершении упражнения.

4. Поддержка штанги бедрами во время подъема. Скольжение штанги по бедрам при подъеме вверх допускается, если при этом бедра не поддерживают движение в вертикальной проекции. Любые сомнения судьями должны трактоваться в сторону спортсмена.

5. Шаги назад или вперед, смещение ступней ног относительно помоста. Покачивания ступней между носком и пяткой допускаются. Движения ног после команды «Опустить» также допускаются.

6. Опускание штанги до получения команды старшего судьи.

7. Опускание штанги на помост без сопровождения обеими руками, т. е. выпускание штанги из ладоней рук.

8. Несоблюдение любого из требований, содержащихся в описании правил выполнения упражнения, не перечисленных выше.

5 Общие требования безопасности

К занятиям в тренажерном зале допускаются:

- обучающиеся, не имеющие медицинских противопоказаний, для занятий физкультурой с повышенной нагрузкой;
- прошедшие инструктаж по технике безопасности;
- ознакомленные с инструкциями по использованию всех видов тренажеров;
- одетые в спортивную одежду и обувь, соответствующие виду занятий.

При нахождении в тренажерном зале обучающиеся обязаны соблюдать правила поведения для обучающихся. График проведения занятий в тренажерном зале определяется расписанием занятий.

Опасными факторами в тренажерном зале являются:

- *физические* (напольное покрытие; спортивное оборудование и инвентарь; опасное напряжение в электрической сети; система вентиляции; статические и динамические перегрузки);
- *химические* (пыль).

Обучающиеся обязаны соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения.

Обучающиеся должны знать место нахождения аптечки и уметь оказывать первую доврачебную помощь.

О каждом несчастном случае пострадавший или очевидец обязан немедленно сообщить работнику, проводящему занятия в тренажерном зале.

Обучающимся запрещается без разрешения работника, проводящего занятия в тренажерном зале, подходить к имеющемуся в тренажерном зале и во вспомогательных помещениях (раздевалки, душевые и т. п.) оборудованию и инвентарю и пользоваться им.

Обучающиеся, допустившие невыполнение или нарушение требований безопасности, привлекаются к ответственности в соответствии с Положением о поощрениях и взысканиях для обучающихся.

5.1 Требования безопасности перед началом занятий

Изучить содержание Инструкции по безопасности.

С разрешения работника, проводящего занятия в тренажерном зале, пройти в раздевалку, переодеться в спортивную форму (футболка, спортивные трусы, спортивная обувь на нескользкой подошве, не оставляющей следов на полу), не мешая соседям, аккуратно складывая свою одежду в специальный шкафчик.

С разрешения работника, проводящего занятия в тренажерном зале, пройти в зал.

Разрешается брать с собой в зал только вещи, необходимые для занятий.

Проверить исправность и надежность установки и крепления тренажера.

Запрещается приступать к занятиям непосредственно после приема пищи.

Запрещается приступать к занятиям в тренажерном зале при незаживших травмах и общем недомогании.

5.2 Требования безопасности во время занятий

Во время занятий обучающийся обязан:

- соблюдать инструкцию;
- неукоснительно выполнять все указания работника, проводящего занятия;
- использовать спортивный инвентарь только с разрешения и под руководством работника, проводящего занятия;
- выполнять упражнения на тренажерах в присутствии работника, проводящего занятия, а при необходимости со страховкой;
- работать только на том тренажере, который указан работником, проводящим занятия в тренажерном зале;
- при выполнении упражнений со штангой использовать замки безопасности;
- перед переходом к занятиям на новых видах тренажеров, с использованием новых видов спортивного оборудования (инвентаря) и выполнением новых упражнений получить инструктаж по правилам использования данного вида оборудования.

Обучающимся запрещается:

- использовать неисправные тренажеры;
- стоять близко от других учащихся, выполняющих упражнения;
- самостоятельно осуществлять переход на другой тренажер;
- выполнять упражнения с гантелями и штангой с влажными ладонями;
- выполнять любые действия без разрешения работника, проводящего занятия;
- использовать спортивное оборудование и инвентарь не по прямому назначению;
- производить самостоятельно разборку, сборку и ремонт тренажеров и приспособлений;
- подставлять конечности под движущиеся части тренажеров;
- вносить в тренажерный зал любые предметы без разрешения работника, проводящего занятия.

Вопросы для самоконтроля

1. Что такое пауэрлифтинг?
2. Какие существуют методы обучения пауэрлифтингу?
3. Дайте характеристику упражнению приседания со штангой на плечах?
4. Каковы основные критерии оценки техники выполнения приседаний?
5. Дайте характеристику упражнению жим штанги лёжа?
6. Дайте характеристику упражнению становая тяга штанги?
7. Каковы основные критерии оценки техники выполнения становой тяги?
8. Какие бывают бинты для приседаний и чем они отличаются?
9. Опишите комбинезон для приседаний и тяги?
10. Какие требования предъявляют к обуви?
11. Опишите майку для жима лёжа?
12. Как оборудуют места для проведения соревнований по пауэрлифтингу?
13. Какие упражнения должны выполняться в соответствии с правилами IPF на соревнованиях?
14. Какие принципы обучения спортсменов выделяют?
15. Что такое «спортивная техника»?
16. Каковы методические особенности обучения технике пауэрлифтинга?
17. Когда поднятый в приседании вес не засчитывается?
18. Какие весовые категории выделяют в пауэрлифтинге для мужчин?
19. Какие весовые категории выделяют в пауэрлифтинге для женщин?
20. Каковы требования к весам?
21. Охарактеризуйте общие требования безопасности.

Список литературы

1. Муравьев, В. Л. Пауэрлифтинг путь к силе / В. Л. Муравьев. – М. : Светлана П, 1998. – 125 с.
2. Богачев, В. И. «Хорсенс –92: точка отсчета» / В. И. Богачев. – М. : Олимп, 1992. – 36 с.
3. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной силовой подготовки в спорте / Ю. В. Верхошанский. – М. : Физкультура и спорт, 1977. – 245 с.
4. Лукьянов, М. Е. Тяжелая атлетика для юношей / М. Е. Лукьянов, А. И. Филамеев. – М. : Физкультура и спорт, 1969. – 262 с.

Производственно-практическое издание

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
ПАУЭРЛИФТИНГ.
ОРГАНИЗАЦИЯ СОРЕВНОВАНИЙ

Практическое руководство

Составители:

Головач Владимир Александрович,
Малиновский Александр Сергеевич,
Швайликова Наталья Владимировна

Редактор *В. И. Шкредова*
Корректор *В. В. Калугина*

Подписано в печать 21.03.2019. Формат 60x84 1/16.
Бумага офсетная. Ризография. Усл. печ. л. 2,1
Уч.-изд. л. 2,3. Тираж 25 экз. Заказ 139.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования
«Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 3/1452 от 17.04.2017.
Специальное разрешение (лицензия) № 02330 / 450 от 18.12.2013.
Ул. Советская, 104, 246019, Гомель.

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ