

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Балашовский институт (филиал)

Кафедра физической культуры и спорта

**ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ
СПОРТСМЕНОВ ПО ПАУЭРЛИФТИНГУ В
ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

Студента 5 курса 52 группы
направления (специальности) 44.03.01 «Педагогическое образование»
код и наименование направления (специальности)
факультета физической культуры и безопасности жизнедеятельности
наименование факультета, института, колледжа
Вартанян Сурен Арамович
фамилия, имя, отчество

Научный руководитель

доцент, кандидат педагогических наук
должность, уч. степень, уч. звание

дата, подпись

Викулов А.В.
инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

доцент, кандидат педагогических наук
должность, уч. степень, уч. звание

дата, подпись

Викулов А.В.
инициалы, фамилия

Балашов 2017

ВВЕДЕНИЕ

Спортивный образ жизни и занятия спортом являются залогом отменного здоровья, лучшим источником красоты, физической силы и душевного равновесия, практически неиссякаемым источником жизненной энергии и прекрасного настроения. Сегодня многие из нас хотят иметь прекрасно развитую мускулатуру, находиться в отличной физической форме. Этим можно объяснить актуальность выбранной темы.

Название «powerlifting» происходит от английских слов «power» – сила, мощь и «lift» – поднимать. В пауэрлифтинге, а другими словами – в силовом троеборье, спортсменами выполняются три упражнения – это приседания со штангой на плечах, становая тяга штанги и жим штанги лежа на горизонтальной скамье, которые в сумме и определяют итоговый результат. При выступлении сравниваются показатели спортсменов одной весовой и возрастной категории. Оценка идет по суммарному весу во всех трех упражнениях. При одинаковых показателях победа присуждается спортсмену, обладающему меньшим весом.

Как вид спорта, пауэрлифтинг впервые появился и оформился в США в 70-х годах прошлого столетия. В СССР с пауэрлифтингом познакомились только в 1989 году в Москве, на показательных выступлениях лучших американских и английских спортсменов. С 1972 года ежегодно проводятся официальные чемпионаты мира, с 1980 года и чемпионаты Европы [1]. С каждым годом пауэрлифтинг становится все более популярным, постоянно растет число участников российских и международных соревнований. И не секрет, что большинство мировых и европейских рекордов установлены именно нашими российскими пауэрлифтерами!

При выступлении сравниваются показатели спортсменов одной весовой и возрастной категории. Оцениваются по суммарному весу во всех трех движениях. Когда одинаковые показатели победу дает тому атлету, владеющему наименьшим весом.

Цель исследования – изучение условий реализации методик по Шейко Б.И. и Бельскому И.В. для юношей, занимающихся пауэрлифтингом, в предсоревновательный период.

Объект исследования – процесс развития силовых способностей у юношей.

Предметом исследования явился тренировочный процесс силовой подготовки спортсменов по пауэрлифтингу в предсоревновательный период.

Для достижения поставленной цели в ходе выполнения работы были решены следующие **задачи**:

1. Изучить характеристику силовых способностей спортсменов.
2. Подобрать педагогические инструментарий для изменение силовой подготовки спортсменов по пауэрлифтингу.
3. Составить и апробировать программу силовой подготовки спортсменов по пауэрлифтингу в предсоревновательный период.

Для решения поставленных задач нами использовались методы анализа научной и специальной литературы, педагогический эксперимент, математической статистики, планирование тренировочного процесса, обобщение, сравнение.

Тема и задачи исследования обусловили выбор методов исследования. анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, тестирование уровня физической подготовленности, математико-статистические методы.

Структурно выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав «Характеристика силы как физического качества» и «Экспериментальная работа по планированию силовой подготовки юношей по пауэрлифтингу в предсоревновательный период», заключения и списка использованной литературы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В первой главе «Характеристика силы как физического качества» изучены понятия и характеристики силовых способностей, проанализирована структура силовых способностей человека и дана характеристика факторов, влияющих на развитие силы.

В данной главе рассмотрена основная терминология работы, даны определения таким понятиям, как «сила», которое характеризует способность

человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счёт мышечных усилий.

Основной фактор, определяющий мышечную силу, - режим работы мышц. Реакция мышц на раздражение ограничена двумя видами: сокращением с уменьшением длины и изометрическим напряжением. Согласно принятой классификации, существует несколько разновидностей силовых способностей, каждая из которых имеет свою специфику: абсолютная сила и относительная сила.

В зависимости с возрастными особенностями, самыми благоприятными и наиболее развития силы у мальчиков – от 13- 15 до 16-18 лет, а у девочек от 11-13 до 15-16 лет. Наилучшие темпы роста силы у детей наблюдаются с 10 до 12 лет. Проявление скоростно-силовых способностей наблюдается в двигательных действиях, для совершения которых наряду со значительной силой мышц требуется и быстрота движений. Скоростно-силовые действия включают в себя: 1) быструю силу и 2) «взрывную» силу.

Силовой выносливостью именуется способность длительное время поддерживать оптимальные силовые характеристики движений и противостоять утомлению, вызванному продолжительным мышечным напряжением. В зависимости от режима работы мышц силовая выносливость подразделяется на статическую и динамическую.

Силовая ловкость характеризуется способностью точно дифференцировать мышечные усилия различной величины в условиях непредвиденных ситуаций и смешанных режимов работы мышц.

Рассматривая педагогические характеристики силовых способностей человека, можно выделить следующие их разновидности: максимальная изометрическая (статическая) сила, медленная динамическая (жимовая) сила, скоростная динамическая сила, «взрывная» сила, амортизационная сила, силовая выносливость.

В методической литературе нашла отражение еще одна силовая характеристика - способность к переключению режимов мышечной работы при необходимости максимального или субмаксимального уровня проявления каждой разновидности силовых качеств.

Общепринятой является дифференциация собственно силовых способностей и их синтеза с другими качествами: скоростно-силовых, силовой выносливости и силовой ловкости.

Собственно силовые способности характеризуются активацией процессов максимального и субмаксимального мышечного напряжения и проявляются в преодолевающем, уступающем и статическом режимах работы мышц.

Мышцы, обеспечивающие двигательную активность подобного рода, работают в различных режимах: динамических (концентрическом и эксцентрическом) и в изотоническом.

Режим работы мышц на тренажерах специальных конструкций, обладающих значительным диапазоном скоростей, получил название изокинетического. Зачастую приложение силы в ходе выполнения движения не сопряжено с изменением длины мышц спортсмена. Подобный режим их работы называется изометрическим, или статическим, при котором обнаруживается максимальная сила мышц.

Движение - одно из главных условий поддержания жизнедеятельности человека, оптимального функционирования всех органов и систем. В целях сохранения и повышения тонуса мышечной системы, обеспечивающей осуществление двигательной активности человека, мышцы необходимо регулярно тренировать. При этом важно учитывать наличие шести главных факторов, определяющих способность каждого индивидуума достигать определенных результатов в развитии силы и мышечной массы, большинство из которых (гендерные и возрастные психофизиологические особенности) объективны и не подлежат субъективному контролю человека. К ним относятся: тип мышечного волокна, возраст, пол, длина плеча и длина мышцы, место сухожильной вставки и другие важные факторы.

Один из наиболее важных факторов - тип мышечного волокна. Человек обладает двумя основными типами мышечных волокон: медленные и быстрые. Физические возможности быстрых мышечных волокон функционально в большей степени направлены на выполнение работы анаэробного характера, а медленных мышечных волокон - длительной

аэробной работы. Соотношение мышечных волокон быстрого и медленного типа строго индивидуально и зависит от наследственного, а не гендерного фактора, в отличие от количества мышечной ткани, зависящего от половой принадлежности спортсмена. Существенное влияние на развитие силы оказывает возраст. Доказано, что люди всех возрастных категорий могут увеличивать массу и силу мышц в результате занятий по соответствующим тренировочным программам. Вместе с тем максимальные результаты достигаются при тренировках в возрасте от 10 до 20 лет.

К другим важным факторам, воздействующим на способность развивать мышечную систему в ходе тренировочного процесса, относятся: выбор эффективной методики занятий и её своевременная замена по достижении плато силы; соблюдение правил построения тренировочных занятий, их режима и интенсивности; генетическая предрасположенность; морально – психологическое состояние спортсмена, его мотивированность на достижение результата.

Следует отметить взаимосвязь всех двигательных качеств. Наиболее полному раскрытию силовых качеств человека и более полной мобилизации двигательных единиц способствует использование эффективной техники выполнения движений, что в значительной мере зависит от величины углов в суставах.

Во второй главе «Экспериментальная работа по планированию силовой подготовки юношей по пауэрлифтингу в предсоревновательный период»

Дана характеристика тенденций развития силовых способностей у юношей при помощи пауэрлифтинга, что обусловило выбор методов исследования: анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, тестирование уровня физической подготовленности, педагогический эксперимент.

В ходе написания работы проводился анализ работ, затрагивающих общетеоретические аспекты воспитания силовой подготовки. Этот метод применялся для выявления основных аспектов технической подготовки в пауэрлифтинге, выявление основных методических подходов при

построении учебно-тренировочного процесса в пауэрлифтинге. Мы провели педагогическое наблюдение, в котором принимали участие 14 атлетов в возрасте 16-17 лет. Все респонденты здоровы, занимаются в основной группе на уроках физической культуры, имеют общее представление о занятиях пауэрлифтингом, но являются новичками в этом виде спорта, стаж тренировок не превышает 1-2 лет. Все респонденты посещают спортивный зал и активно занимаются спортом. Педагогическое наблюдение проводилось 20.02.2015 - 05.04.2015. При выполнении педагогического исследования мы составили протокол проведения педагогического исследования, в протоколе фиксировали максимальные результаты в каждом соревновательных упражнении.

Для оценки динамики уровня физической подготовленности и уровня развития силовых способностей было проведено тестирование уровня физической подготовленности. В нашей работе мы использовали следующие контрольные упражнения: жим штанги, лежа на горизонтальной скамье, становая тяга, приседание со штангой на плечах. Первоначальные веса подбирались в соответствии с весовой категорией для перворазрядников.

Нами изучалась и систематизировалась научно-методическая литература по вопросам организации и проведения тренировочных занятий по пауэрлифтингу. Большое значение уделялось изучению особенностей построения тренировочного процесса в области технической подготовки, на основе реализации принципов спортивной тренировки с учетом индивидуальных особенностей спортсмена.

Наш педагогический эксперимент был ориентирован на повышение уровня развития силовых способностей у детей 16-17 лет, занимающихся пауэрлифтингом в спортивном клубе «Алмаз» г. Балашова.

Основными различиями в методике занятий контрольной и экспериментальной групп было следующее: в экспериментальной группе в качестве тренировочной программы применялся метод Шейко Б.И., а в контрольной группе метод Бельского И.В. Цель эксперимента - сравнить результативность при занятии пауэрлифтингом по методике Шейко Б. И. и Бельского И.В.

Спортсменов разделили на две подгруппы по 7 человек в группе. Одна группа тренировалась согласно методике Бельского И.В, и входила в основную контрольную группу. Вторая группа тренировалась согласно методике Шейко Б.И. и составляла основу экспериментальной группы.

Основным компонентом результативности работы является количество поднятых штанг и подходов к снаряду, используется большое количество подходов в упражнении и даётся мало времени для восстановления, мышечной системы и всего организма. В программе Бельского И.В. основную роль играет поднятый вес за тренировку.

Программа тренировок Бельского И.В. рассчитана на двенадцать недель. Тренировки проводятся три раза в неделю. От тренировочной программы Шейко Б. И. она отличается более рациональным распределением нагрузки на определённые группы мышц. Тренировка жима штанги по программе Бельского И.В. проводится один раз в неделю, что тоже хорошо отражается на восстановлении мышц груди, плеч и трицепса; и раз в две недели - прибавка отягощения на 2,5 кг, что особенно не ощущается и даёт возможность спортсменам постепенно увеличивать вес снаряда. Согласно программе, каждую неделю прибавляется 5 кг, во вторник (в приседании, в становой тяге) - к 80% от максимального результата в этих упражнениях. В жиме лёжа раз в две недели прибавляется 2,5 кг к 80% от максимума.

В тренировочном процессе использовались вспомогательные упражнения, такие как: различные тяги с плитов, тяги из ямы, жимы с бруска, жимы с паузой на груди, полуприседы, глубокие седы, приседы со штангой на груди.

Для выявления достоверности исследования был применен метод математической статистики. Результаты экспериментальной работы по воспитанию силовых способностей у юношей с помощью пауэрлифтинга контрольной и экспериментальной групп помещены в таблице.

ТАБЛИЦА. Итоговые результаты педагогического эксперимента

Упражнения	Контрольная группа		Различие %	Экспериментальная группа		Различие %
	До, кг	После, кг		До, кг	После, кг	
«Жим»	79,4±15,1	87,5±11,4	10.2	79,8±12,1	89,2±12,8	11.8

«Присед»	96,7±23,5	101,5±21,7	4.5	94,5±15,1	97,7±8,1	3.4
«Становая тяга»	94±7,3	95,2±7,7	1.3	93,4±6,9	94,1±6,9	0.7

В упражнении «жим» в начальном тестировании результаты контрольной группы составили $79,4 \pm 15,1$, в экспериментальной группе и $79,8 \pm 12,1$, при промежуточном тестировании результаты в обеих группах выросли, но практически одинаково, составив в контрольной $87,5 \pm 11,4$, а в экспериментальной группе $89,2 \pm 12,8$. Конечное тестирование закрепило небольшую разницу в результатах, для контрольной группы $88 \pm 19,1$, а для экспериментальной $91,2 \pm 12,8$.

В упражнении «присед» также значительной разницы в результатах не наблюдалось. При начальном тестировании результат контрольной группы составил $96,7 \pm 23,5$, а экспериментальной $94,5 \pm 15,1$. При промежуточном тестировании группы показали следующие результаты: в контрольной группе результат увеличился до $101,5 \pm 21,7$, а в экспериментальной до $97,7 \pm 8,1$. Существенной разницы не зафиксировано и в конечном тестировании в данном нормативе контрольная группа показала общий результат $104,8 \pm 24,3$, а экспериментальная группа $100,7 \pm 5,9$, что является не значительной разницей в общегрупповом зачете.

В упражнении «становая тяга» на начальном тестировании зафиксированы следующие результаты: в контрольной группе $94 \pm 7,3$, в экспериментальной группе $93,4 \pm 6,9$, что практически равно. При промежуточном тестировании результаты также приближены друг к другу, в контрольной группе $95,2 \pm 7,7$, в экспериментальной – $94,1 \pm 6,9$. Конечное тестирование проведено с практически равным результатом, в контрольной группе – $99,7 \pm 8,4$. В экспериментальной группе – $98,7 \pm 9,2$.

Можно сделать вывод, что в обеих группах результаты эксперимента в конце педагогического эксперимента практически равны. Обе методики, рассмотренные в нашей работе и апробированные на респондентах дали положительные результаты.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пауэрлифтинг показан тремя отдельными упражнениями:

приседаниями, жимом в горизонтальном положении и тягой штанги (становой тягой) и прославленный как силовой вид спорта в троеборье. Более оптимальный и рациональный способ выполнения упражнения, способствующий достижению высокого спортивного результата – это техника спортивных упражнений. Совокупность специфических двигательных действий на тренировке или в поединке понимается как техника.

Отличительной чертой методик Шейко Б.И. и Бельского И.В. для начинающих пауэрлифтеров является то, что методика Шейко Б.И. рассчитана на прибавление числа подходов и повторений по отношению к продолжительности тренировочного курса, т.е. с каждым днем нагрузка возрастает в отличие от тренировочного курса Бельского И.В.

Учитывая не значительную разницу в результатах тестирования, можно сделать вывод, что в результате нашего эксперимента обе группы респондентов получили примерно одинаковые результаты. Следовательно, знаковым фактором при выборе методики тренировочного курса для пауэрлифтера должны являться индивидуальные качества спортсмена.

Современные спортсмены добились высоких результатов в пауэрлифтинге, однако это не даёт серьёзных оснований говорить о наличии подробно разработанной методической системы спортивных занятий.

Основной концепцией специальной силовой подготовки атлетов в каждой квалификации на всех стадиях является поднимание неограниченного отягощения до проявленного утомления. Нет конкретных советов по подбору количества серий и повторений для развития силовых параметров. Подбор нагрузок зависит во многом от личных отличительных черт спортсмена, его физиологической готовности, структуры мышц, типа высшей нервной деятельности и др.

Тем не менее, можно отметить основные методические утверждения, которые являются ориентирами при подготовке спортсменов в пауэрлифтинге:

1. Отдельный тренировочный процесс, считается элементарной структурной единицей тренировочного процесса в целом. Его задачи

устанавливают выбор требуемых упражнений, величины нагрузки, режима работы и отдыха.

2. Количество прорабатываемых групп мышц не должно превышать более трех-четырех. Нерационально использовать на каждую мышечную группу более четырех упражнений.

3. В основе занятия используются соревновательные или схожие к ним по структуре и величине отягощения упражнения. Принцип повторного максимума должен быть обуславливающим.

4. После главных соревновательных упражнений следует использовать дополнительные локальные упражнения, нацеленные на увеличение мышечной массы и усовершенствование трофики мускул. С целью наиболее успешного прироста максимальной силы, упражнения с отягощениями необходимо осуществлять в среднем и медленном темпе.

5. Для увеличения эффективности занятия целесообразно применять поэтапное увеличение максимальной силы.

6. На каждом этапе подготовки атлет обязан реализовать такое число подходов, что разрешило бы ему сохранить заданную технику упражнения, темп, количество повторений, вес отягощения и интервалы отдыха.

7. Тренировочный процесс следует сопоставлять с фазой суперкомпенсации нагружаемых мышц. Соревновательные упражнения необходимо вводить в тренировку от трех раз до пяти раз в неделю. При этом один раз нагрузка должна быть предельной или околопредельной с использованием принципа повторного максимума. Далее следует осуществить простую тренировку, в которой вес отягощения уменьшается на 20-30%, а количество подходов и повторений не изменяется. При необходимости (при условии быстрого восстановления!) возможно осуществить среднюю тренировку, где вес отягощения равен 86-98% от веса в предшествующей тренировке.

8. Наиболее наилучшим по длительности считается 6-дневный тренировочный микроцикл.

9. Недельные тренировочные микроциклы должны являться

типичными на протяжении всего мезоцикла. Изменению подвергаются только вес снаряда (во всех упражнениях), число повторов и подходов (в соревновательных упражнениях).

10. Количество вторичных максимумов в одном повторении соревновательного упражнения изменяется плавно или последовательно в сторону уменьшения от одного недельного тренировочного микроцикла к другому (либо через несколько) с увеличением веса снаряда, соответственно.

11. Быстрым признаком эффективности тренировочного процесса может являться динамика увеличения уровня тренированности во всех, особенно соревновательных, упражнениях с периодичностью 1-2 недельных тренировочных микроциклов.

12. Продолжительность предсоревновательного тренировочного мезоцикла обуславливается личностными сроками вхождения в спортивную форму (за базу принят 6-недельный промежуток занятий).

13. Специальное высококалорийное питание является залогом улучшения спортивных результатов в пауэрлифтинге. Следует выделить, что в начале тренировок силовыми упражнениями нельзя "применять" занятия опытных атлетов. Установлено, что насыщенная работа мышц активизирует наиболее глубокие изменения в организме начинающих атлетов. Их физиологическое восстановление совершается в течение более продолжительного периода времени.

Начинающим спортсменам необходимо заниматься от трех до пяти раз в неделю, так как мышцы готовы к последующей тренировке не менее, чем через 48 часов после занятия. С целью наиболее опытных спортсменов эффективна, так называемая, раздельная тренировка, что подразумевает квалификацию атлетов согласно отдельным упражнениям в течение одного занятия. Число тренировок возрастает до 6 в неделю. В данном случае возникает вероятность повышения тренировочного воздействия на мышцы за счет повышения количества упражнений и подходов. Целью этого действия является прорабатывание каждой мышечной группы.