

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина
Кафедра педагогики

Гафурова Алина Васильевна

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

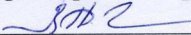
Тема «Проектирование тренировочного процесса пауэрлифтеров с различной
степенью нарушения зрения»

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы Сопровождение
здоровьесберегающей деятельности современного работника образования

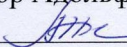
ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ:

Заведующий кафедрой педагогики
д.п.н., профессор Адольф В.А.



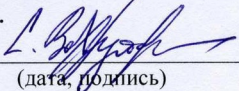
(дата, подпись)

Руководитель магистерской программы
д.п.н., профессор Адольф В.А.



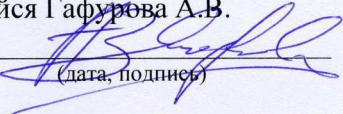
(дата, подпись)

Научный руководитель
к.п.н., доцент кафедры педагогики
Вахрушев С.А.



(дата, подпись)

Обучающийся Гафурова А.В.



(дата, подпись)

Красноярск 2018

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА.....	13
1.1. Понятие слепота и слабовидение.....	14
1.2. Показания и противопоказания к занятиям физической культурой и спортом при нарушениях работы органов зрения.....	16
1.3. Физические особенности слепых и слабовидящих.....	22
ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	28
2.1 Методы исследования.....	28
2.1.1 Анализ научной и научно-методической литературы.....	28
2.1.2 Поисковый эксперимент.....	28
2.1.3 Тестирование функционального состояния.....	28
2.1.4 Математическая обработка материалов.....	29
2.1.5 Педагогическое тестирование.....	29
2.2 Организация исследования.....	30
2.3 Организация и методика проведения педагогического эксперимента.....	30
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	34
3.1 Техника выполнения упражнений и особенности их выполнения слабовидящими спортсменами.....	34
3.1.1 Соревновательные упражнения.....	34
3.1.2 Специально-подготовительные, дополнительные и общеразвивающие упражнения.....	41
3.2 Основные методы, применяемые при тренировке слабовидящих.....	44
3.3 Методика обучения соревновательным упражнениям слабовидящих спортсменов.....	46
3.4 Основные технические ошибки при выполнении соревновательных упражнений и методы их устранения.....	47
3.5 Тренировочная программа этапа начальной спортивной специализации слабовидящих спортсменов-пауэрлифтеров.....	49

3.5.1 Показатели объема и интенсивности нагрузки.....	49
3.5.2 Типы мезоциклов и параметры тренировочной нагрузки.....	51
3.6 Результаты педагогического эксперимента.....	58
3.6.1 Результаты предварительного исследования контрольной группы....	58
3.6.2 Результаты предварительного исследования экспериментальной группы.....	61
3.6.3 Результаты тестирования экспериментальной группы через 8 месяцев после начала занятий.....	65
3.7 Статистическая обработка полученных результатов тестирования.....	67
3.8 Результаты исследования функционального состояния экспериментальной группы.....	69
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	71
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	73
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	76
Приложение А.....	84
Приложение Б.....	86
Приложение В.....	100

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. На сегодняшний день и в нашей стране, и во всем мире большое внимание уделяется людям с ограниченными возможностями, изучаются возможности их реабилитации. Среди основных направлений реабилитации можно выделить:

- 1) медицинская реабилитация;
- 2) профессиональная ориентация, содействие в трудоустройстве, различные обучения;
- 3) социально-средовая, социально-педагогическая, социально-психологическая и социокультурная реабилитация, социально-бытовая адаптация;
- 4) физкультурно-оздоровительные мероприятия, спорт.

Как мы видим, физическая культура и спорт являются одним из основных видов реабилитации, а значит можно и нужно привлекать к ним людей с ограниченными возможностями.

Классификации инвалидности многообразны, в зависимости от вида нарушенной функции принято выделять:

- 1) расстройства двигательной сферы;
- 2) расстройства со стороны сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, пищеварения, выделения, органов внутренней секреции, обмена веществ;
- 3) расстройства со стороны органов чувств: слуха, зрения, обоняния, осязания;
- 4) психические расстройства, нарушения памяти, внимания, восприятия, воли, эмоций, речи.

Одним из наиболее часто встречающихся расстройств является нарушение зрения. По информации Всемирной организации здравоохранения в мире насчитывается 37 миллионов слепых людей и около 124 миллионов человек с различными нарушениями зрения. Каждые пять секунд в мире слепнет один взрослый человек, каждую минуту – ребенок. В Российской Федерации каждый второй житель имеет какие-либо нарушения зрения. От различных заболеваний ежегодно нарушается зрение у 4 млн. россиян. Основными причинами специалисты называют: воспалительные заболевания органов зрения, различные травмы, близорукость, глаукома (по данным АМИ-ТАСС).

Главный офтальмолог РФ Владимир Владимирович Нероев на пресс-конференции, посвященной Всемирному дню зрения, привел данные о том, что каждый год в России число людей, впервые получивших инвалидность из-за нарушения зрения, составляет около 45 тысяч. Общее количество учтенных слепых и слабовидящих людей составляет 218 тысяч, из которых 103 тысячи человек абсолютно слепые.

По информации Нероева, из числа инвалидов по зрению 22 процента составляет молодежь. А значит каждый пятый из учтенных слепых в нашей стране – молодой человек трудоспособного возраста.

У людей с отклонениями в физическом здоровье (в частности с нарушением зрения) занятия физической культурой и спортом формируют:

- 1) осознанное отношение к своим физическим силам;
- 2) способность преодолевать физические и психологические барьеры;
- 3) компенсаторные навыки, то есть позволяют использовать функции разных систем и органов вместо отсутствующих или нарушенных;

- 4) способность преодолевать физические нагрузки, необходимые для полноценного функционирования в обществе;
- 5) потребность вести здоровый образ жизни, быть здоровым в пределах личных возможностей;
- 6) желание всесторонне развиваться, улучшать свои личностные качества, повышать умственную и физическую работоспособность.

Всем известно, что в спорте человек проявляет свои волевые качества и силу духа. Для спортсменов-инвалидов занятия спортом являются возможностью отвлечься от многих жизненных физических и психологических трудностей, преодолеть их. Спорт дает человеку возможность полноценно самореализоваться. Сила, ловкость, смелость, точность, координация движений, ориентирование в пространстве – всё это развивается, воспитывается и совершенствуется благодаря физической культуре и спорту.

Спорт слепых получает поддержку и помощь от государства: стипендии Президента Российской Федерации, финансирование за счет бюджетных средств всех официальных спортивных мероприятий, в том числе всероссийских и международных.

Пауэрлифтинг спорта слепых – один из тех видов спорта, в которых и моральная, и физическая сила, позволяют человеку достигать высот, как на соревновательном помосте, так и в жизни.

Пауэрлифтинг спорта слепых в России молодой вид спорта (дебютным для сборной страны стало выступление на чемпионате мира 2002 года), но, несмотря на это, он быстро получил большое распространение и постоянно привлекает в свои ряды новых спортсменов.

В ходе исследования хотелось бы показать, что использование тренировочного процесса пауэрлифтинга (силового троеборья) при занятиях с лицами с поражением зрения способствует как развитию координации движений, так и позволяет повысить двигательную активность, укрепить опорно-двигательный аппарат, развить выносливость, благоприятно влияет на общее укрепление здоровья.

Кроме того, особенно хочется отметить, что сам тренировочный процесс и участие в соревнованиях различного уровня способствуют социальному интегрированию слепых и слабовидящих людей.

Актуальность работы заключается в том, что при тренировках со слепыми и слабовидящими людьми разумное использование доступных силовых упражнений пауэрлифтинга значительно укрепляет здоровье занимающихся, а так же способствует их личностному развитию.

Степень изученности проблемы.

Вопросами спорта слепых занимается небольшое число авторов. Тузов Илья Николаевич проводил исследования реабилитационного потенциала спорта слепых, в частности влияния занятий голболом на детей с нарушением зрения младшего и среднего школьного возраста. Руднева Лидия Викторовна изучала особенности подготовки велосипедистов-шоссейников с нарушением зрения. Тверяков Игорь Львович изучал специфику и индивидуализацию тренировок спортсменов в плавании спорта слепых.

Во всей изученной литературе нашёлся автор, который оценивается влияние пауэрлифтинга на координацию движений слепых людей – Громов Василий Андреевич. Его работы послужили **методологической основой и теоретической базой исследования.**

Однако хотелось бы подойти к вопросу влияния пауэрлифтинга несколько шире, оценить его комплексное влияние на здоровье слабовидящих спортсменов. Так же в настоящее время актуальной является проблема составления программы тренировочного процесса пауэрлифтеров с различной степенью нарушения зрения.

Проведенный анализ научно-педагогической литературы позволил выявить **противоречия** между:

- возросшими требованиями пауэрлифтинга спорта слепых и недостаточным количеством научного обеспечения для подготовки пауэрлифтеров с различной степенью нарушения зрения;
- исследованием методики тренировочного процесса пауэрлифтеров и неспособностью обеспечивать эффективность тренировочного процесса пауэрлифтеров с нарушением зрения.

Выявленные противоречия, позволили сформулировать проблему исследования.

Проблема исследования формулируется следующим образом: при каких условиях проектирование тренировочного процесса пауэрлифтеров с различной степенью нарушения зрения, окажется результативным.

Недостаточная разработанность данной проблемы и практическая потребность в ее разрешении определили выбор темы исследования **«Проектирование тренировочного процесса пауэрлифтеров с различной степенью нарушения зрения»**.

Цель исследования: разработать программу тренировочного процесса пауэрлифтеров с различной степенью нарушения зрения и апробировать её.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс пауэрлифтеров с различной степенью нарушения зрения.

Предмет исследования: тренировочная программа подготовки пауэрлифтеров с нарушением зрения.

Гипотеза исследования: основывается на том, что подготовка пауэрлифтеров с нарушением зрения будет результативной если:

- учитывать спортивно-функциональную классификацию пауэрлифтеров с различной степенью нарушения зрения;
- выявить информативные тестовые упражнения, характеризующие уровень физической подготовленности пауэрлифтеров с нарушением зрения;
- разработать тренировочную программу в соответствии с периодизацией спортивной подготовки и учетом состояния здоровья пауэрлифтеров с нарушением зрения.

Задачи исследования:

- 1) Провести анализ научной и научно-методической литературы и выявить характеристики и особенности пауэрлифтинга спорта слепых;
- 2) Анализ документальных материалов по спортивной деятельности лиц с нарушением зрения;
- 3) Исследовать антропометрические показатели, значимость тестовых упражнений для оценки уровня физической подготовленности пауэрлифтеров с нарушением зрения и выявить их значимость для проектирования тренировочной программы;
- 4) Разработать тренировочную программу подготовки пауэрлифтеров с нарушением зрения;
- 5) Апробировать программу тренировочного процесса пауэрлифтеров с нарушением зрения.

Методы исследования:

- анализ научной и научно-методической литературы по проблеме и предмету исследования;
- поисковый эксперимент;
- педагогический эксперимент;
- тестирование функционального состояния;
- педагогическое тестирование;
- обработка и анализ полученного фактического материала математическими методами.

Научная новизна исследования:

Апробирована тренировочная программа подготовки пауэрлифтеров с различной степенью нарушения зрения.

Обоснованы особенности классификации, которые влияют на подготовку спортсменов пауэрлифтеров с нарушением зрения.

Разработана структура тренировочной программы подготовки пауэрлифтеров с различной степенью нарушения зрения на основании спортивно-функциональной классификации, которая включает:

- базовые условия проектирования тренировочной программы пауэрлифтеров с нарушением зрения;
- антропометрические данные;
- подбор информативных упражнений, определяющих уровень физической подготовленности пауэрлифтеров с различной степенью нарушения зрения;
- распределение тренировочных нагрузок на подготовительном и соревновательном этапах подготовки.

Теоретическая значимость исследования состоит в дополнении положений теории спортивной тренировки в адаптивном спорте.

Обоснование физической подготовки, как одного из основных показателей проектирования тренировочной программы спортсмена с нарушением зрения.

Практическая значимость заключается в разработке тестовых упражнений, определяющих уровень физической подготовленности пауэрлифтеров с нарушением зрения, что способствует оптимальному составлению тренировочной программы.

Материалы исследования использованы для составления тренировочной программы при подготовке членов спортивной сборной команды Алтайского края по пауэрлифтингу (спорт слепых) к чемпионатам России.

Эффективность предложенной тренировочной программы подтверждена её **апробацией и внедрением** в тренировочный процесс Алтайской федерации по пауэрлифтингу и высокими результатами спортсменов, показанными на Чемпионате России по пауэрлифтингу (спорт слепых) 18-22 мая 2017 г. в городе Брянск.

Достоверность полученных результатов подтверждают плановые полугодовые медицинские осмотры и тестирования спортсменов (их положительная динамика), а так же протоколы соревнований.

На защиту выносятся следующие положения:

Разработана тренировочная программа подготовки пауэрлифтеров с нарушением зрения, на которую влияют:

- антропометрические данные;
- подбор информативных упражнений, определяющих уровень физической подготовленности пауэрлифтеров с различной степенью нарушения зрения;

– распределение тренировочных нагрузок на подготовительном и соревновательном этапах подготовки.

Структура диссертации состоит из введения, трех глав, заключения, практических рекомендаций, библиографического списка и трех приложений. Материалы диссертационного исследования изложены на 106 страницах, содержат 15 таблиц, 2 рисунка. В работе использовано 68 источников научной и специальной литературы, из них 3 публикации автора.

ГЛАВА 1. СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА

Физкультурно-спортивным движением людей с ограниченными возможностями в нашей стране и разработкой методик их спортивной деятельности занимаются многие авторы: Астапов В.М, Беляев В.С., Горская И.Ю., Губарева Т.И. и другие [2; 6; 7; 17; 19; 22; 23; 24; 26-28; 53].

Тем не менее, количество специалистов, занимающихся проблемой организации физкультурно-спортивного движения инвалидов по зрению, достаточно ограничено [1; 7; 12; 17; 18; 22].

Зрение – одно из пяти внешних чувств человека, которое является самым мощным источником данных о внешнем мире. До 80-85% информации об окружающей действительности поступает в мозг через зрительный анализатор, и частичное или глубокое нарушение его функций вызывает ряд отклонений в физическом и психическом развитии [7; 52].

Разнообразные нарушения зрения представляют собой значительную группу медицинских заболеваний. Те или иные нарушения работы зрительного аппарата проявляются как у новорожденных, так и в зрелом возрасте.

По данным ряда авторов [1; 7; 22; 39; 52], самыми частыми формами нарушения зрения являются аномалии рефракции глаза – различные нарушения преломления световых лучей в оптической системе глаза, приводящие к расфокусировке изображения на сетчатке. К ним относят близорукость (миопия), дальнозоркость (гиперметропия) и астигматизм.

Из распространенных форм нарушения зрения стоит упомянуть катаракту, атрофию зрительного нерва, микрофтальм при глубоком нарушении зрения, аномалии рефракции, прочие заболевания (сосудистые заболевания глаза, глаукома и др.) [52].

В зависимости от тех или иных клинических форм и причин утраты зрения в различной степени страдают зрительные функции, с ними соответственно проявляются и разнообразные отклонения в виде замедленного развития некоторых психических и двигательных функций.

1.1. Понятие слепота и слабовидение

Слепота

Абсолютная, или медицинская, слепота (амавроз) – полная утрата зрения, неспособность отличать свет от темноты. При таком состоянии зрение равно нулю, у глаза полностью отсутствует реакция на свет [1; 22; 52].

К категории практически слепых (так называемая гражданская слепота) относят людей с остротой зрения от светоощущения до 0,04 на лучшем глазу с переносимой коррекцией обычными средствами. Такое зрение называют остаточным [52].

Стоит упомянуть, что в разных странах критерии для определения гражданской слепоты различны [22; 52]. В целом это состояние определяется способностью человека различать свет и тьму, но эта возможность столь мала, что не имеет практического значения.

Поэтому обучение, профессиональная подготовка, спортивная деятельность и другие виды деятельности как абсолютно слепых, так и практически слепых лиц, проводятся без участия их зрительной системы [1; 12; 17; 22].

Слабовидение

Слабовидение – широкое понятие, которое охватывающее различные нарушения зрения. Оно может проявляться фрагментарностью зрения, замедленностью восприятия зрительных изображений и их нечеткостью.

Слабовидящими называют лиц, у которых острота зрения лучшего глаза с обычной оптической коррекцией составляет 0,05—0,2 [52]. Этот уровень позволяет слабовидящим при благоприятных условиях пользоваться зрением для обучения и осуществления работ, не требующих высокой остроты зрения [22].

Значительно улучшают зрительную работу и повышают их работоспособность слабовидящих специальные средства коррекции зрения: телескопические очки, лупы и другие.

Выделяют следующие причины слабозрения:

- 1) врожденная патология зрения, ведущая к слабозрению; такие люди являются инвалидами с детства по зрению;
- 2) глазные заболевания (например, глаукома, миопия и др.);
- 3) соматические заболевания, дающие в виде осложнения глазную патологию (например, сахарный диабет, гипертония);
- 4) травмы глаза.

В зависимости от степени утраты зрения (одно- или двустороннее) лица с нарушением зрения проходят освидетельствование для определений группы инвалидности по трехгрупповой системе (инвалиды I, II, III группы).

В данный момент вопрос инвалидности по зрению регулируется следующими законами:

- 1) Федеральный закон №181, который четко определяет социальную защиту для всех категорий инвалидов;
- 2) Федеральный закон №46, который предусматривает права для инвалидов;
- 3) Постановление Министерства здравоохранения, которое четко определяет порядок и условия получения инвалидности по зрению.

Рассмотрим классификацию инвалидности по зрению:

1) Первая группа инвалидности присваивается при наличии четвертой степени нарушения в работе органов зрения. Основным критерий – полная слепота, наличие остроты зрения менее 0,04 диоптрии; ярко выраженное сужение границ поля зрения каждого глаза до 100 непосредственно от точки фиксации.

2) Вторая группа инвалидности присваивается в том случае, когда имеются сбои в работе зрительного анализатора. Критерии, по которым назначается вторая группа инвалидности, заключаются в следующем: наличие остроты зрения от 0,05 до 0,1 диоптрии; ярко выраженное сужение границ поля зрения каждого глаза до 10-200 непосредственно от точки фиксации.

3) Третья группа инвалидности присваивается, если наблюдается вторая степень нарушения в работе органов зрения. Критериями для назначения третьей группы можно считать: наличие остроты зрения в пределах от 0,1 до 0,3 диоптрии; ярко выраженное сужение границ поля зрения каждого глаза от 20-400 непосредственно от точки фиксации.

1.2. Показания и противопоказания к занятиям физической культурой и спортом при нарушениях работы органов зрения

Аметропия не считается противопоказанием к занятиям физической культурой [1].

Стоит отметить, что близорукость, дальнозоркость и астигматизм выявляются преимущественно в младшем и среднем школьном возрасте, т.е. в возрасте наибольшей активности [1; 22]. Таким детям можно заниматься утренней зарядкой, посещать уроки физической культуры в школе, а так же в специальных группах.

Однако к занятиям спортом, особенно при близорукости, существует множество ограничений. Спортивные тренировки могут благотворно влиять на состояние глаз и повышать общее физическое развитие в целом, но могут и приводить к ухудшению зрения. Все зависит от степени нарушения зрения и возможности осложнений [1].

Возможность занятия спортом при аномалиях рефракции, а так же противопоказания в зависимости от степени нарушения работы органов зрения исследовала Каплан А.И., для наглядности рассмотрим данные в виде таблиц (табл. 1, 2).

Таблица 1. Возможность занятия спортом при аномалиях рефракции

Занятия спортом возможны без применения коррекции	Все виды борьбы, тяжелая атлетика, конькобежный спорт, фигурное катание на коньках, плавание, гребля, некоторые виды легкой атлетики (ходьба, метание, гладкий бег, кроссы, прыжки с шестом)
Виды спорта, при которых допускается применение коррекции	Спортивная и художественная гимнастика, легкая атлетика, лыжный и конькобежный спорт, фигурное катание на коньках, фехтование, гребля, стрельба, некоторые спортивные игры (теннис, городки, волейбол, баскетбол, велосипедный спорт)
Виды спорта, несовместимые с применением коррекции	Все виды борьбы, бокс, футбол, хоккей, водное поло, мотоциклетный и конный спорт, прыжки на лыжах и в воду, альпинизм
Виды спорта, при которых пониженная острота зрения опасна, а применение коррекции противопоказано	Мотоциклетный, конный, парусный и водомоторный, горнолыжный спорт, прыжки в воду, альпинизм

Таблица 2. Противопоказания к занятиям спортом в зависимости от степени близорукости и состояния глаз

Вид спорта	Противопоказания в зависимости от степени близорукости и состояния глаз	Рекомендации по использованию оптической коррекции
1	2	3
Бокс	Противопоказан при любой степени близорукости	
Борьба	Противопоказана при любой степени близорукости	
Тяжёлая атлетика	Противопоказана при близорукости высокой степени, а так же при любой степени близорукости с осложнениями на глазном дне	Без коррекции
Велогонка на треке	Противопоказана при близорукости высокой степени, а так же при любой степени близорукости с осложнениями на глазном дне	Контактная коррекция
Гимнастика спортивная	Противопоказана при всех видах близорукости, кроме стационарной	Без коррекции
Гимнастика художественная	Противопоказана при близорукости высокой степени, а так же близорукости с осложнениями на глазном дне	Как правило, без очков. При значительном понижении зрения – контактная коррекция

Продолжение таблицы 2

1	2	3
Стрельба	Противопоказана при близорукости	Очковая или

стендовая, пулевая, из лука	более – 8 диоптрий	контактная коррекция
Современное пятиборье	Противопоказано при всех видах близорукости, кроме стационарной близорукости слабой степени	Без коррекции
Конный спорт	Противопоказан при близорукости высокой степени, а так же близорукости с осложнениями на глазном дне	
Фехтование	Противопоказано только при осложнённой близорукости	Очковая или контактная коррекция
Плавание	Противопоказано только при осложнённой близорукости	Без коррекции
Водное поло	Противопоказано при близорукости высокой степени, а так же близорукости с осложнениями на глазном дне	Без коррекции или коррекция контактными линзами
Прыжки в воду	Противопоказаны при всех видах близорукости, кроме стационарной близорукости слабой степени	Без коррекции
Гребной спорт	Противопоказан только при осложнённой близорукости	Очковая коррекция

Продолжение таблицы 2

1	2	3
Парусный спорт	Противопоказан только при осложнённой близорукости	Без коррекции
Лыжные гонки	Противопоказаны только при осложнённой близорукости	Любая коррекция
Биатлон	Противопоказан только при	Очковая или

	осложнённой близорукости	контактная коррекция
Горнолыжный спорт	Противопоказан при всех видах близорукости, кроме стационарной близорукости слабой степени	Без коррекции
Прыжки на лыжах с трамплина	Противопоказаны при любой степени близорукости	
Лыжное двоеборье	Противопоказано при любой степени близорукости	
Скоростной бег на коньках	Противопоказан при близорукости высокой степени, а так же близорукости с осложнениями на глазном дне	Без коррекции или контактная коррекция
Фигурное катание	Противопоказано при близорукости высокой степени, а так же близорукости с осложнениями на глазном дне	Без коррекции или контактная коррекция
Спортивная ходьба	Противопоказана только при осложнённой близорукости	Любая коррекция или без неё

Продолжение таблицы 2

1	2	3
Бег на короткие дистанции	Противопоказан при всех видах близорукости, кроме стационарной близорукости слабой степени	Любая коррекция или без неё
Бег на средние и длинные дистанции	Противопоказан только при осложнённой близорукости	Любая коррекция или без неё
Метания	Противопоказаны при высокой и осложнённой близорукости	Без коррекции или контактная

		коррекция
Прыжки	Противопоказаны при высокой и осложнённой близорукости	
Волейбол, баскетбол	Противопоказан при близорукости высокой степени, а так же близорукости с осложнениями на глазном дне	Контактная коррекция или без неё
Футбол, ручной мяч	Противопоказаны при всех видах близорукости, кроме стационарной	Контактная коррекция
Хоккей	Противопоказан при любой степени близорукости	
Теннис, большой настольный бадминтон	Противопоказаны при близорукости высокой степени, а так же близорукости с осложнениями на глазном дне	Контактная коррекция
Саный спорт	Противопоказан при всех видах близорукости, кроме стационарной близорукости слабой степени	Контактная коррекция

Продолжение таблицы 2

1	2	3
Мотоспорт	Противопоказан при всех видах близорукости, кроме стационарной близорукости слабой степени	Без коррекции
Городки	Противопоказан при близорукости высокой степени, а так же близорукости с осложнениями на глазном дне	Любая коррекция

Как мы видим из таблиц, при различных видах нарушения зрения противопоказаны или имеются ограничения на занятия многими видами

спорта, но стоит так же отметить, что ряд авторов [1; 7; 12; 17; 26-28; 48] подчеркивают важность занятий физической культурой и спортом со слабовидящими людьми.

Хотелось бы привести примеры спортсменов с нарушением зрения, успешно выступавших на самых престижных и крупных спортивных соревнованиях. Юрий Петрович Власов – один из сильнейших советских атлетов, олимпийский чемпион по тяжелой атлетике, многократный чемпион мира, Лэрри Пасифико (Larry Pacifico) – пауэрлифтер, многократный чемпион мира, Нассер Эль Сонбати (Nasser El Sonbaty) и Флекс Уилер (Flex Wheeler) – культуристы-бодибилдеры, чемпионы мира.

1.3. Физические особенности слепых и слабовидящих

Для слепых и слабовидящих людей физическое воспитание – одно из важнейших средств всестороннего развития, подготовки и приобщению к трудовой деятельности [1; 7; 12].

Физическое воспитание лиц с ограничением зрения имеет свои особенности, которые обусловлены не только имеющимися нарушениями зрения, но и вторичными отклонениями в физическом и психическом развитии [7; 12].

У большинства людей с ограничениями зрения присутствуют искривления позвоночного столба, нарушения осанки, плоскостопие и другие отклонения здоровья [1; 7; 22].

Многие слабовидящие имеют трудности при ориентировании в пространстве, у многих нарушена координация движений [7; 12].

Систематические, правильно распланированные тренировочные занятия благоприятно воздействуют на центральную нервную систему, улучшают работу сердечно-сосудистой системы, нормализуют работу

органов дыхания [1; 7; 12; 52]. Кроме вышеперечисленного, такие занятия физической культурой и спортом поднимают показатели физического развития, способствуют восстановлению нарушенных функций, увеличивают работоспособность.

Занятия физической культурой делают движения слабовидящих более уверенными и согласованными [12].

Очень важно, что занятия физической культурой способствуют формированию правильной осанки, являющейся одним из существенных условий нормального функционирования внутренних органов [55]. Для выработки правильной осанки, необходимо равномерно укреплять все мышцы корпуса, особенно мышцы кора.

Разумеется, физическое воспитание и нагрузки должно соотноситься с учетом возраста, состояния здоровья и степенью нарушения зрения. Допустимая для определенного лица физическая нагрузка должна назначаться и согласовываться с врачом-офтальмологом [1; 22; 52].

По данным Попова С.Н. при полной потере зрения значительно нарушаются координационные способности, выносливость, быстрота реакции и ритм движений (отставание от нормы составляет 53%). В меньшей степени (на 10-12%) проявляется отставание по показателям мышечной силы и скоростно-силовых качеств [50].

Мышечное ощущение лежит в основе познания действительности. Это положение подтверждено рядом исследований [41; 42; 45].

Так же можно утверждать, что главной при формировании двигательного навыка является мышечно-суставная чувствительность, и что она будет совершенствоваться в процессе тренировки [50].

Стоит отметить, что при отсутствии одного из анализаторов восприятия внешнего мира возможно осуществление ориентации в пространстве посредством двигательного анализатора. У слабовидящих слепых основную роль берет на себя мышечное чувство [12].

Таким образом, важнейшее значение при выполнении движений у людей с нарушениями зрения имеет двигательный анализатор, без помощи которого не может реализовываться даже самая элементарная деятельность [12; 22].

В работах, посвященных обучению легкоатлетическим упражнениям слабовидящих и слепых людей [12], разработана методика формирования анализаторной системы путем употребления легкоатлетических упражнений.

Занятия легкоатлетическими упражнениями способствовали улучшению спортивных результатов, повышению уровня координации движений, корректированию осанки и походки [12].

Различные нарушения зрения у детей оказывают значительное влияние на сокращение объема двигательной активности [7; 12; 17; 22]. Как следствие снижается и функциональный уровень моторного анализатора, а значит, это может привести к отклонениям в физическом развитии слепых [22].

Создается порочный круг: болезнь (потеря зрения) ведет к вынужденной малоподвижности (гипокинезии) детей, а гипокинезия ухудшает течение болезни [12].

Стоит отметить, что одной из характерных особенностей физического состояния человека с ограничением зрения является недостаточное развитие мышечной системы, она значительно ослаблена, движения тела угловаты, замедленны и зачастую нерешительны. Мышечная деятельность вялая, иногда мышцы атрофированы [50].

Одним из значимых показателей общего физического развития слабовидящих и слепых является осанка [22]. Исследования состояния осанки у слепых и слабовидящих детей школьного возраста [12; 22] показывают, что дефекты осанки в абсолютном большинстве случаев появляются от мышечной слабости, малоподвижного образа жизни и от неправильно принятой позы при сидении.

Степень выражения дефектов осанки у слепых и слабовидящих детей зависит как от срока давности потери зрения, так и от степени снижения остроты зрения [12]. Самым часто встречающимся дефектом осанки, по полученным в вышеуказанном исследовании данным является круглая спина.

Степень развития двигательных функций (сила, гибкость, быстрота) по данным ряда авторов [1; 53] на всех возрастных этапах у слабовидящих и слепых существенно ниже, чем у зрячих. Интенсивное развитие двигательных качеств у слепых происходит только в школьном возрасте. Резкое ухудшение способности слепых к выполнению различных движений замечается после 40-45 лет [50; 52].

При изучении динамики основных функциональных систем организма школьников с ограничениями зрения при выполнении упражнений силовой направленности [12], было установлено, что в фазе повышенной работоспособности при выполнении силовых упражнений функции зрения изменяются незначительно. Острота центрального зрения остается неизменной. Границы поля зрения расширяются на 5°, а внутриглазное давление незначительно увеличивается на 1-1,5 мм. ртутного столба [7].

При значительном снижении мышечной работоспособности у слабовидящих детей школьного возраста функциональные изменения зрительного анализатора оказались более выраженными: острота центрального зрения снизилась на 0,01 единицы, границы поля зрения

сужены на 15-20°, внутриглазное давление изменилось на 3-4 мм ртутного столба [7].

При повторном выполнении упражнений силового характера автором выявлены неоднозначные сдвиги в показателях гемодинамики. Так, в фазе повышенной работоспособности частота сердечных сокращений увеличилась на 60%, систолическое давление - на 17,5%, а диастолическое понизилось на 5%. На стадии начального снижения работоспособности отмечается дальнейшее повышение частоты сердечных сокращений (на 75%), систолического давления (на 20%) и снижение диастолического давления (на 8,5%) по сравнению с исходными величинами, что свидетельствует о благоприятной реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку [7].

В фазе повышенной работоспособности частота дыхания увеличилась на 27%, а показатели жизненной емкости легких (ЖЕЛ) и силы дыхательных мышц уменьшились соответственно на 200 куб. см и 10 мм ртутного столба. На стадии начального снижения работоспособности (до 3-5%) наблюдается незначительное увеличение показателей функции дыхания. Так, частота дыхания увеличивается на 3%, а показатели ЖЕЛ остались без изменений [7].

В фазе значительного снижения работоспособности ухудшается функциональная деятельность внешнего дыхания: частота дыхания увеличивается на 5%, а показатели ЖЕЛ и сила дыхательных мышц уменьшается, соответственно на 17% [12].

Отмечается, что при многократном выполнении слабовидящими силовых упражнений мышечная работоспособность не должна снижаться более чем на 1-2%, так как дальнейшее применение силовой нагрузки вызывает неблагоприятные сдвиги в функциональной деятельности зрительного анализатора [7; 12].

Выводы по главе 1

В главе были рассмотрены виды различных нарушений зрения, их определения и причины их возникновения. Рассмотрена классификация инвалидности по зрению. Описаны физические особенности слепых и слабовидящих.

В главе приведены показания и ограничения при занятиях физической культурой и спортом людьми с ограничением зрения. Приводятся рекомендации по возможности занятием различными видами спорта и по использованию оптической коррекции при них.

Полученные данные дают нам предположить, что люди с ограничениями зрения могут заниматься физической культурой и спортом, в частности пауэрлифтингом, без угрозы здоровью.

ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Методы исследования

2.1.1 Анализ научной и научно-методической литературы

Использовался с целью изучения литературных и научно-методических источников. Анализом и обобщением литературных источников охвачено более XX публикаций, относящихся к исследуемой проблематике. В частности, анализировались литературные источники, посвященные вопросам спортивной тренировки слепых и слабовидящих, особенностям физического и психолого-педагогического развития людей с нарушениями зрения, силовой и скоростно-силовой тренировке.

2.1.2 Поисковый эксперимент

Задачами поискового эксперимента являлись:

- исследование физических показателей спортсменов высокого класса без отклонений по состоянию зрения;
- исследование физических показателей слабовидящих спортсменов, приступивших к занятиям спортивной тренировкой;
- педагогический эксперимент (разработка и экспериментальная проверка тренировочной программы пауэрлифтеров с нарушением зрения).

2.1.3 Тестирование функционального состояния

Тестирование функционального состояния проводилось с использованием Гарвардского степ-теста, который заключается в повторных подъемах на ступеньку высотой 50 см (для мужчин) и спуска с них в течение 5 минут, с частотой 30 подъемов в минуту.

2.1.4 Математическая обработка материалов

Математическая обработка материалов исследования заключалась в вычислении средних арифметических значений результатов тестирований.

2.1.5 Педагогическое тестирование

В результате анализа научных источников и опроса тренеров, в качестве педагогических тестовых заданий были выбраны:

- Кистевая динамометрия (с помощью динамометра ДРП-120);
- Трехкратное приседание с весом 80% от личного индивидуального максимума тестируемого;
- Прыжок в длину с места.

Кистевая динамометрия

Испытуемые в начале тестирования показывали максимально возможный результат для правой и левой руки, а затем трижды предлагалось выполнить сжатие, но с задачей показать результат, равный 50% от показанного в начале тестирования максимума соответствующей руки.

Фиксировались попытки на правой и левой руке. Результаты выполнения задачи по 50% сжатию сравнивались с математически рассчитанным значением 50% от максимального результата в начале тестирования. Точность измерения до 0,5 кг.

Трехкратное приседание

Испытуемым предлагалось выполнить 3 приседания подряд со штангой, весом равным 80% от личного индивидуального максимума тестируемого. Прохождение прямого угла между коленным и тазобедренным суставами оценивалось при помощи гониометра.

Прыжок в длину с места

Из исходного положения (стоя, положение тела вертикальное, стопы вместе, носки стоп на стартовой линии) выполнить прыжок вперед при помощи толчка двумя ногами с места на максимальное расстояние.

Далее испытуемым давалось задание осуществить прыжок в длину с места из аналогичного исходного положения, но с заданием показать

результат, который будет равен половине от максимального результата, показанного ранее. Испытуемым давалось 3 попытки. Результаты эксперимента сравнивались с математически рассчитанным результатом.

Точность проводимых измерений до 1 см.

2.2 Организация исследования

Исследования проводились на базе МБУ "Спортивный комплекс "Заря" г. Бийск Алтайского края в период с октября 2016 года по май 2017 года.

Экспериментальная группа была представлена лицами с нарушениями зрения в возрасте от 18 до 30 лет, которые ранее не занимались пауэрлифтингом, численность группы составила 8 человек.

Контрольная группа была представлена спортсменами высокого класса – членами спортивной сборной команды Алтайского края по пауэрлифтингу, численность группы 7 человек.

2.3 Организация и методика проведения педагогического эксперимента

На основе анализа результатов констатирующего эксперимента была разработана программа тренировочного процесса слабовидящих с использованием средств силового троеборья (см. Приложение №1 и №2).

После проведения начального тестирования, экспериментальная группа приступила к занятиям по предложенной программе тренировочного процесса, основу которой составляли основные базовые (соревновательные) и вспомогательные (специально-подготовительные) упражнения пауэрлифтинга.

Программа включает в себя три тренировочных занятия в неделю, продолжительность каждого около двух часов.

Занятия проводились с октября 2016 года по май 2017 года.

Повторно тестирования экспериментальной группы проводились через восемь месяцев после начала занятий по предложенной программе.

Общая продолжительность тренировочной программы (макроцикла) составила 32 недели. Данная тренировочная программа была разбита на составляющие (четырёхнедельные мезоциклы) с преимущественной направленностью на достижение определенных результатов.

Были разработаны следующие тренировочные циклы:

Мезоцикл №1 (10 октября – 6 ноября) – этап начального разучивания техники – втягивающий мезоцикл с преимущественной направленностью на освоение техники соревновательных движений силового троеборья, укрепление опорно-двигательного аппарата. Основная задача данного мезоцикла – обучить занимающихся основам техники соревновательных упражнений силового троеборья и ряду специально-подготовительных упражнений.

Мезоцикл №2 (7 ноября – 4 декабря) – этап углубленного разучивания техники выполнения соревновательных упражнений, базовый мезоцикл с преимущественной направленностью на совершенствование техники выполнения соревновательных упражнений силового троеборья, увеличения общего числа используемых упражнений специально-подготовительного и общеподготовительного характера с целью повышения двигательного фонда, укрепления опорно-двигательного аппарата.

Мезоцикл №3 (5 декабря – 1 января) – этап закрепления и дальнейшего совершенствования техники выполнения соревновательных упражнений силового троеборья, базовый, общеподготовительный мезоцикл. Задачи данного мезоцикла: закрепление техники выполнения соревновательных и

основных специально-подготовительных упражнений силового троеборья. На данном этапе спортсмены должны уметь выполнять соревновательные упражнения согласно правилам соревнований в стереотипных условиях спортивного зала.

Мезоцикл №4 (2 января – 29 января) – этап совершенствования техники выполнения соревновательных упражнений – базовый мезоцикл. Основная задача – совершенствование техники выполнения собственно соревновательных упражнений, специально и общеподготовительных упражнений, содействие росту силовых показателей, коррекция выявленных недостатков в выполнении упражнений.

Мезоцикл №5 (30 января – 26 февраля) – контрольно-подготовительный, с увеличением общего количества упражнений, как в отдельном тренировочном занятии, так и в недельном цикле. Направлен на увеличение максимальных силовых показателей. Основная задача – сохранение техники соревновательных упражнений при использовании отягощений, близких к предельным.

Мезоцикл №6 (27 февраля – 26 марта) – контрольно-подготовительный. Задачи, средства и методы аналогичны мезоциклу №5.

Мезоцикл №7 (27 марта – 23 апреля) – предсоревновательный мезоцикл со значительным увеличением доли собственно соревновательных упражнений и снижением количества обще- и специально-подготовительных упражнений.

Мезоцикл №8 (24 апреля – 21 мая) – соревновательный мезоцикл для спортсменов, отобранных на чемпионат России и базовый для оставшейся группы.

Выводы по главе 2

В данной главе раскрыты методы, которыми решались поставленные в исследовании задачи. Этими методами являются:

- анализ научной и научно-методической литературы по проблеме и предмету исследования;
- поисковый эксперимент;
- педагогический эксперимент;
- тестирование функционального состояния;
- педагогическое тестирование;
- обработка и анализ полученного фактического материала методами математической статистики.

Так же во второй главе была описана организация исследования, а так же организация и методика проведения педагогического эксперимента.

Использованные в работе методы показали эффективность предложенной тренировочная программа подготовки пауэрлифтеров с различной степенью нарушения зрения.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

3.1 Техника выполнения упражнений и особенности их выполнения слабовидящими спортсменами

3.1.1 Соревновательные упражнения

К собственно соревновательным упражнениям пауэрлифтинга относятся: приседание со штангой на плечах, жим штанги лежа на скамье, становая тяга штанги. Рассмотрим каждое из них подробнее.

Техника и особенности выполнения приседания со штангой на плечах

В зависимости от морфологических особенностей слабовидящих спортсменов подбирается индивидуальная ширина постановки стоп и высота расположения грифа (чуть ниже шеи на верхней части лопаточных костей). Ширина захвата штанги подбирается индивидуально следующим образом: спортсмен подходит к штанге, находящейся на стойках и, прежде всего, определяет высоту, удобную для помещения штанги на плечи, ориентировочной оценкой нормальной высоты может быть уровень расположения штанги на стойках, проходящей через среднюю часть груди спортсмена.

Затем спортсмен делает пробный захват грифа штанги нормальным хватом.

При этом четыре пальца кистей накрывают гриф сверху, а большой палец, обхватывая гриф, прижимает средний и указательный к грифу штанги снизу.

Затем спортсмен опускает голову («подныривает» под гриф) и, не отпуская грифа руками, подставляет прогнутую спину (с соединенными

лопатками) под гриф в области верхней части лопаточных костей, так, чтобы штанга легла на слегка напряженные трапециевидные мышцы спины.

Обязательно сосредоточить внимание на сведении лопаток, отведении локтей назад и прогибе спины и ее незначительном наклоне вперед. После этого необходимо приподнять гриф штанги, отойти от стоек на 20-30 см., выпрямить ноги, расставив их на оптимальную ширину 50-70 см, разведя слегка в сторону носки, поднять голову, выпрямить туловище, оставив незначительный угол, позволяющий удерживать штангу на спине и принять неподвижное положение в течение 1-3 секунд.

Судья, определив правильность принятого положения, как правило, должен подать команду «Присесть» возгласом или сигналом электронной сигнализации в виде резкого звукового сигнала. Только после команды спортсмен может выполнить приседание.

Приседание считается правильно выполненным, если ось вращения тазобедренного сустава оказывается ниже оси вращения коленного сустава.

Как правило, спортсмен, для обеспечения надежности выступления приседает несколько ниже и затем, медленно выпрямляя ноги, поднимается из подседа. При этом нельзя касаться локтями бедра, изменять положение кистей на грифе, отпускать гриф одной или двумя руками, приседать с отбивом задней поверхности бедра от икроножной мышцы, изменять положение ступней, касаться стоек до команды «На стойки», делать повторное вставание, взамен неудавшегося, сбрасывать штангу после команды «На стойки», опускать штангу во время подъема после незначительной остановки. Ширина постановки ступней и ширина захвата штанги в приседании не ограничивается, запрещено лишь касаться кистями дисков штанги и цилиндров, на которых они находятся.

Для слабовидящих спортсменов необходимо в зоне перехода грифа штанги на торцевые цилиндры наматывать несколько слоев лейкопластыря или изоляционной ленты в виде бугорка так, чтобы спортсмен ощущал этот бугорок мизинцем, зная, что это последняя ширина захвата грифа для упражнения «Приседание».

Звуковая информация о начале выполнения упражнения и его окончании в виде возгласов или звуковых сигналов подается при принятии спортсменом неподвижного положения.

Техника и особенности выполнения жима штанги лежа

Жим лежа на скамье выполняется слабовидящими спортсменами точно так же, как и зрячими. Ширина захвата штанги в этом упражнении ограничивается величиной 81 см. На этом расстоянии на грифе штанги должны быть две полоски из пластыря или изоляционной ленты.

Спортсмен не должен делать захват большим и указательным пальцем дальше этих отметок. Минимальный захват ограничивается возможностью касания грифом штанги груди спортсмена, что является обязательным условием для подачи команды для начала движения в жиме.

Основными особенностями выполнения этого упражнения слабовидящими спортсменами - это правильное положение туловища на скамейке. Для эффективного выполнения этого движения спортсмен вначале должен поставить ноги на помост так, чтобы во время выполнения упражнения они позволяли осуществить максимальный прогиб туловища и облегчить выполнение жимового движения. Важное значение имеет ширина захвата грифа.

Для слабовидящих спортсменов на грифе штанги делается пять колечек с каждой стороны от центра грифа. При этом рекомендуем минимальную ширину захвата 50 см. ограничить первыми двумя колечками и затем через

каждые 4 см. делается еще по 4 колечка. Наружная часть от центра грифа каждого колечка соответствует 50, 58, 66,74, 82 см. При ширине колечка 0,5 см. Последнее колечко определит предельную величину допустимого захвата штанги.

Спортсмен на ощупь определяет номер колечка и может ориентироваться, какой величины захват он использует на тренировках и на соревнованиях.

Захватив гриф руками, слабовидящий спортсмен делает несколько движений для надежной постановки стоп ног рядом со скамейкой. При этом носки развернуты на 30-60 градусов в стороны, стопы прижимаются к полу в таком месте, чтобы после касания спиной и ягодицами скамьи, туловище приняло наиболее прогнутое в пояснице положение, а гриф штанги оказался бы над глазами или лбом спортсмена.

Высота стоек выбирается индивидуально в зависимости от размеров спортсмена и ширины захвата штанги. Захват штанги может быть осуществлен двумя способами: нормальным, когда четыре пальца кисти накрывают гриф сверху, а большой палец обхватывает гриф снизу, прижимая большой и указательный пальцы к грифу штанги, и открытый захват, когда все пять пальцев находятся по одну сторону от грифа штанги.

После того, как спортсмен сделал захват и принял необходимую для жима позу, он поднимает штангу со стоек, слегка перемещает ее в зону грудной клетки, высоко поднимает грудь и, делая полувдох, опускает штангу до момента касания грифом наивысшей точки груди (в районе сосков или несколько ниже, в зависимости от прогиба туловища в поясничной области). Голова касается затылком скамейки, лопатки прижаты к скамье, также как и ягодицы.

После касания груди грифом штанги, спортсмен должен получить сигнал для начала выполнения собственно жимового движения.

Судья дает сигнал хлопком в ладоши или звуковым сигналом высокого тона, только после этого спортсмен выполняет жимовое движение, так, чтобы ягодицы, лопатки и затылок не отрывались от скамьи, а стопы ног плотно были прижаты к помосту. После выпрямления рук, судья дает сигнал «На стойки» и спортсмен опускает штангу на стойки.

Жим считается выполненным правильно, если не было отрыва ягодиц, лопаток, головы, носков или пяток от скамьи и помоста, перекоса штанги, дожимания каждой рукой в отдельности, опускания ее в процессе подъема после незначительной остановки, использование отбива, не было касания стоек во время подъема, опускания штанги не на стойки или на стойки раньше команды.

При подъеме штанги со стоек, тренер или ассистенты по желанию спортсмена могут помочь ему. В процессе жима ассистенты осуществляют страховку при подъеме максимального веса.

Техника и особенности выполнения становой тяги штанги

Одной из немаловажных деталей при выполнении данного соревновательного упражнения является выбор оптимального захвата штанги (в зависимости от длины рук и пальцев, силы мышц плеча и предплечья). Способы захвата грифа штанги при выполнении тяги:

– обычный «тяжелоатлетический» захват – захват штанги в замок. Захват осуществляется с одной стороны грифа, четыре пальца накрывают гриф сверху, а большой палец, обхватывая гриф снизу, прижимает указательный и средний.

– захват штанги способом «разнохват». Для того, чтобы гриф штанги надежно захватить, одна рука разворачивается кистью наружу,

другая при этом накрывает гриф сверху. Большой палец руки, развернутой наружу, прижимает указательный и средний пальцы к грифу. При таком захвате устраняется вращательный момент грифа и он надежно фиксируется в ладонях.

– захват «разнохватом в замок». При этом захвате, также как и во втором способе, ладони развернуты, но теперь большой палец при захвате прижимается тремя: указательным, средним и безымянным к грифу.

– простой захват штанги. Гриф обхватывается кистью с одной стороны, либо обычным захватом, когда большой палец прижимает указательный и средний к грифу, или когда все пальцы находятся с одной стороны.

Это упражнение выполняется спортсменами двумя способами:

1. Тяга тяжелоатлетическая: спортсмен подходит к штанге, ставит стопы ног под гриф на ширину плеч или несколько уже, при этом проекция грифа штанги проходит через середину стопы или большой палец, приседает над штангой так, чтобы спина была прогнута и слегка наклонена над грифом, захватывает штангу кистями на расстоянии 60-70 см.

Слабовидящие спортсмены определяют ширину по отметкам на грифе. Когда штанга захвачена одним из выгодных для спортсмена способов, колени прижимаются к «натянутым» рукам спортсмена.

Спина несколько прогнута и наклонена над грифом, голова поднята, ноги напряжены, спортсмен начинает движение напряжением ног, отрывает штангу от помоста, стараясь держать ее как можно ближе к голням, даже скользя грифом по ним, затем по мере приближения грифа к уровню коленей, наклоняет спину почти до горизонтального положения, и после прохождения уровня коленей, начинает активно разгибать спину, продолжая прижимать

гриф к бедрам, распрямляет спину, разворачивает грудную клетку, так, чтобы принять правильное положение с полностью выпрямленной спиной.

Только после этого он получает сигнал «Опустить» возгласом судьи или звуковым сигналом высокого тона.

2. Другой способ выполнения тяги становой состоит в следующем: спортсмен подходит к штанге, широко расставляет ноги, почти касаясь грифа штанги голенью, сильно разводит стопы в стороны, слегка сгибает ноги, прогибает поясницу и спину, и, со слегка наклоненной спиной, опускается до касания грифа кистями рук. Захват при этом узкий на столько, чтобы можно было после подъема при выпрямленном положении развернуть грудную клетку, слегка выпятив грудь за линию грифа.

После захвата грифа кистями рук по колечкам на грифе, спортсмен начинает активно разгибать ноги и спину, стараясь гриф прижимать ближе к голени и бедрам. Здесь гриф штанги проходит уровень коленей почти без изменения наклона спины.

Затем спортсмен полностью разгибает спину и ноги, разворачивает грудь и фиксирует штангу, как и в первом случае. Получив команду судьи «На помост», спокойно, без бросков, опускает штангу, сопровождая ее руками.

Нельзя изменять положение ступней в процессе подъема штанги, прерывать движение и после незначительной остановки опускать штангу с последующим подъемом, заканчивать упражнение, не отведя плечи назад и не фиксируя положение туловища, и не подталкивать штангу вверх с помощью бедер, использовать жидкости и мази для облегчения скольжения штанги по бедрам, выпускать штангу до момента ее фиксации, перешагивать через штангу после выполнения упражнения.

Слабовидящие спортсмены могут выполнять это упражнение любым из способов, но тренер должен указывать на правильность выполнения захвата до момента отрыва штанги от помоста.

3.1.2 Специально-подготовительные, дополнительные и общеразвивающие упражнения

Специально-подготовительные упражнения

Упражнения, направленные как на изучение и совершенствование отдельных элементов техники соревновательных упражнений, так и на развитие специальных физических качеств.

В зависимости от преимущественной направленности специально-подготовительных упражнений, их подразделяют на подводящие (способствующие в основном освоению формы, техники движений) и на развивающие (направленные главным образом на развитие физических качеств).

СПУ для приседания:

- приседание со штангой на спине с остановками;
- медленные приседания с медленным вставанием;
- приседание со штангой на груди;
- приседание до разных суставных углов ($>90^\circ$, 90° , $<90^\circ$);
- приседание на скамью, на разные по высоте ящики.

СПУ для жима лежа:

- жим лежа широким и узким хватом;
- жим лежа с паузой 3 секунды на груди;
- жим лежа с остановками;
- жим лежа в половину и четверть амплитуды.

СПУ для тяги становой:

- тяга стоя на подставке;
- тяга до колен;
- тяга до колен плюс соревновательная тяга;
- тяга с медленным опусканием.

Силовые упражнения общеразвивающего характера

В эту группу объединены дополнительные упражнения для укрепления и развития основных мышечных групп.

Для мышц верхнего плечевого пояса и рук:

- жим с груди стоя/сидя;
- тяга штанги к подбородку;
- сгибание рук со штангой стоя;
- разгибание рук на блоке стоя;
- отжимания на брусьях;
- «шраги»- подъем плеч со штангой в опущенных руках.

Для мышц туловища (мышцы спины и брюшного пресса):

- подтягивания;
- тяга штанги к поясу;
- наклоны вперед со штангой сидя/стоя;
- наклоны через козла;
- подъемы туловища;
- подъемы ног;
- наклоны в стороны с отягощением.

Для мышц нижних конечностей:

- сгибание ног в тренажере;
- разгибание ног в тренажере;
- жим ногами в тренажере.

Упражнения для развития координации движений

Упражнения в сохранении равновесия (балансовые упражнения на жесткой и подвижной опоре), приседания на одной ноге, выполнение движений на точность угловых характеристик – сгибание рук/ног под различными углами, в половину, три четверти и в полную амплитуду, прыжковые упражнения на точность отклонения (выполнения максимального прыжка, в пол-, в четверть силы), гимнастические упражнения типа «восьмерок».

Общеразвивающие упражнения

В комплекс общеразвивающих упражнений (ОРУ) можно отнести наклоны, выпады, приседания без отягощения, повороты, круговые вращения в суставах.

Начинать комплекс общеразвивающих упражнений целесообразно с движений в мелких мышечных группах (вращение в голеностопных и лучезапястных суставах) и постепенно увеличивать нагрузку, переходя к средним мышечным группам (мышцы рук и ног) а затем к крупным мышечным группам (мышцы туловища).

Особое внимание целесообразно уделить упражнениям на мышцы верхнего плечевого пояса, мышцы спины и ног. Вращения головой (повороты, наклоны, круговые движения) нужно выполнять плавно, в невысоком темпе.

Выполнение комплекса общеразвивающих упражнений устраняет застойные явления в тканях, повышает кровообращение в мышцах, способствует увеличению эластичности мышц и суставных элементов, облегчает приток крови к сердцу, умеренно повышает температуру тела, улучшает работу сердца, органов дыхания, желез внутренней секреции, что предотвращает травмы и служит средством подготовки к дальнейшей тренировочной нагрузке.

3.2 Основные методы, применяемые при тренировке слабовидящих

В связи с тем, что у занимающихся нарушена деятельность ведущего анализатора, становится невозможно применение ряда специфических и общепедагогических методов, широко используемых в тренировочном процессе здоровых людей или других групп инвалидов. Так, исключается использование некоторых общепедагогических средств и методов наглядного воздействия (видеомагнитофонные записи, кинокольцовки и т.д.), ограниченно используется метод показа.

В спортивной тренировке слабовидящих большая роль принадлежит методам словесного воздействия: инструктирование перед выполнением упражнения, создание словесной модели выполняемого упражнения, сопроводительные пояснения, указания, команды, замечания, словесные оценки – данные общепедагогические методы становятся важнейшим инструментом при обучении слабовидящих технике выполнения силовых упражнений.

Вместе с тем, по мере освоения занимающимися силовых упражнений, следует уделять внимание и самооценке и самокорректировке, основываясь на мышечном чувстве, развивая его (так как даже у слабовидящих, имеющих удовлетворительные показатели остаточного зрения, сужено поле зрения, что

приводит к тому, что спортсмен не может визуально оценить технику выполнения упражнений).

Из специфических методов, метод строго регламентированного упражнения – ведущий метод при обучении слабовидящих спортсменов, так как позволяет создать оптимальные условия, способствующие обучению слабовидящих технике соревновательных и специально-подготовительных упражнений пауэрлифтинга (позволяет точно дозировать нагрузку, интервалы отдыха).

Метод расчленено-конструктивного упражнения – предлагается как основной метод при начальном разучивании даже таких простых силовых упражнений, как приседание, жим лежа и становая тяга в целях более качественного освоения двигательных действий.

Метод избирательно направленного упражнения – применяется в тренировочных занятиях, направленных на укрепление опорно-двигательного аппарата, увеличение силы основных мышечных групп.

На этапе закрепления и совершенствования техники выполнения соревновательных упражнений ведущая роль принадлежит методу целостного выполнения упражнения. Использование разной по интенсивности нагрузки, изменение ширины хватов снаряда, ширины постановки ног в приседании и становой тяге, позволяет широко варьировать как соревновательные, так и специально и общеподготовительные упражнения.

Соревновательный метод – применяется на более позднем этапе спортивной тренировки слабовидящих, как средство этапного контроля за техникой выполнения соревновательных упражнений, как средство, вызывающее более глубокие сдвиги в организме спортсмена, средство социальной интеграции. Допускать слабовидящих спортсменам к

соревнованиям нецелесообразно до того момента, как ими не будут качественно освоены соревновательные упражнения.

3.3 Методика обучения соревновательным упражнениям слабовидящих спортсменов

Наиболее важная проблема в тренировке слабовидящих – это начальное обучение технике соревновательных упражнений. В связи с тем, что у занимающихся роль ведущего анализатора значительно ослаблена, основным методом при обучении двигательным действиям будет словесный метод.

На этапе начального разучивания используются соревновательные и специально-подготовительные упражнения, выполняемые в большом количестве подходов (5-6) и повторений (10-20) с относительно малым весом отягощения. На каждом из тренировочных занятий выполняются все три соревновательных упражнения. В качестве дополнительных упражнений используются упражнения на мышцы брюшного пресса (подъемы туловища и ног) и мышцы спины (наклоны через «козла»). На этапе начального разучивания, в связи с тем, что в результате дефекта зрительного анализатора затруднен самоконтроль и самокорректировка в выполнении упражнений, силовые упражнения выполняются с помощью тренера.

Кроме этого, сама структура выполнения упражнений упрощается за счет введения в тренировочное занятие специально-подготовительных упражнений и упражнений, выполняемых в облегченных условиях и с уменьшенной амплитудой.

Для обучения технике приседания используются следующие упражнения:

– приседание на высокую скамейку или ящик (амплитуда движения уменьшена);

- вставания из положения «низкий сед»;
- приседания, стоя на коленях.

Для обучения технике жима штанги лежа:

- жим с использованием валика или подушки;
- дожим;
- жим со стоек.

Для обучения технике становой тяги:

- становая тяга с высоких плитов;
- тяга с вися из исходного положения гриф ниже колен.

Особое внимание обращается на правильное положение туловища, ног и рук спортсмена во время выполнения всех соревновательных упражнений (приседания, жима штанги лежа и становой тяги).

3.4 Основные технические ошибки при выполнении соревновательных упражнений и методы их устранения

Основные технические ошибки, возникающие при выполнении соревновательных упражнений слабовидящими спортсменами, и методы их устранения для наглядности представлены в таблице (табл. 3).

Таблица 3. Основные технические ошибки и методы их устранения

1	2
Технические ошибки	Методы устранения
Приседания со штангой на плечах	
Двойное вставание из нижнего положения приседа	Выполнение приседаний с задержкой в нижней точке
Ошибка в принятии вертикального положения с полностью выпрямленными в коленях ногами,	Снятие со стоек и удержание в стартовом положении штанги весом от 110 до 150% от индивидуального

шаги назад или вперед	максимума
-----------------------	-----------

Продолжение таблицы 3

1	2
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	Глубокие приседания с задержкой в нижней точке, приседания на низкий ящик
Чрезмерный наклон вперед при выполнении приседания	Акцентирование внимания на прогнутой спине во время выполнения приседания, укрепление мышц, выпрямляющих позвоночник (наклоны сидя, стоя, через «козла»)
Жим штанги лежа	
Отбив штанги от груди	Выполнение жима штанги с выраженной паузой на груди, выполнение жима лежа с 3 и 5 секундной паузой на груди
Неравномерное выпрямление рук во время выполнения жима	Выполнение жима с остановками по ходу движения, выполнение жима в тренажере Смита
Отрыв ягодиц от скамьи, отрыв стоп от пола	Акцентирование внимания занимающихся на технических особенностях выполнения упражнения. Выполнение упражнения с акцентом на упор ногами в пол

1	2
Отсутствие выжимания штанги на полностью выпрямленные руки при завершении упражнения	Удержание снаряда весом от 100 до 120% от максимума на выпрямленных руках после снятия со стоек.
Становая тяга штанги	
Движение штанги вниз прежде, чем она достигнет финального положения	Выполнение становой тяги с остановками по ходу движения, выполнение тяги с вися ниже колен, тяги с низких плинтов, удержание штанги в финальном положении 10 секунд
Ошибка в принятии вертикального положения с отведенными назад плечами	Становая тяга штанги значительного веса с плинтов разной высоты
Поддержка штанги бедрами во время подъема	Выполнение тяги с высоких плинтов, тяги от колен, тяги рывковой
Опускание штанги без фиксации в финальном положении	Удержание штанги в финальном положении 10 секунд и более
Опускание штанги на помост без контроля обеими руками, т.е. выпускание штанги из рук	Выполнение быстрой тяги с медленным возвращением на помост

3.5 Тренировочная программа этапа начальной спортивной специализации слабовидящих спортсменов-пауэрлифтеров

3.5.1 Показатели объема и интенсивности нагрузки

В результате проведения педагогического эксперимента нами были определены показатели объема (количество подъемов штанги) и интенсивности (средний тренировочный вес штанги) в основной и

дополнительной группам упражнений при занятиях пауэрлифтингом со слабовидящими людьми на этапе начальной спортивной специализации.

Показатели объема нагрузки представлены на рисунке 1.

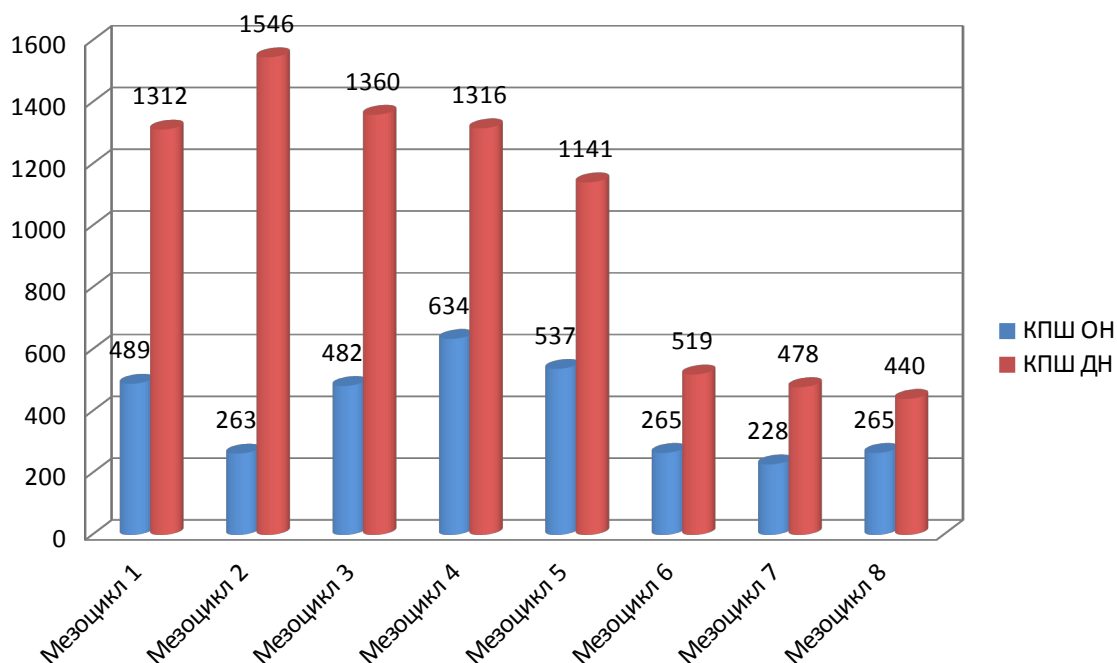


Рисунок 1. Динамика объема нагрузки в основных и дополнительных упражнениях 8-месячного тренировочного цикла этапа начальной спортивной специализации.

КПШ ОН – количество подъемов штанги в соревновательных и специально-подготовительных упражнениях (приседание, жим лежа, становая тяга).

КПШ ДН – количество подъемов штанги в дополнительных упражнениях (вспомогательные, для развития силы отдельных мышечных групп).

Значения среднего тренировочного веса штанги, отражающего интенсивность нагрузки, представлены на рисунке 2.

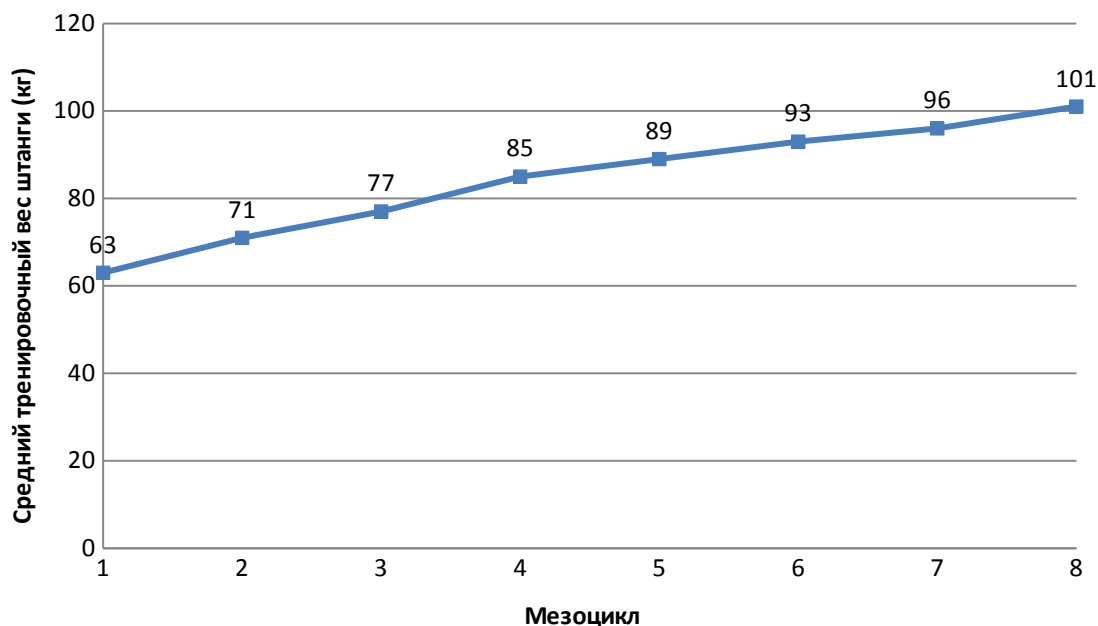


Рисунок 2. Динамика среднего тренировочного веса штанги в соревновательных и специально-подготовительных упражнениях 8-месячного тренировочного цикла этапа начальной спортивной специализации.

3.5.2 Типы мезоциклов и параметры тренировочной нагрузки

Мезоцикл №1

Тип мезоцикла: втягивающий.

Цели и задачи мезоцикла: основная задача данного этапа – обучение технике выполнения соревновательных упражнений в пауэрлифтинге (приседание, жим штанги лежа, становая тяга штанги), повышение общего числа движений в повседневной жизни слабовидящих, расширение доступного двигательного фонда через занятия силовым видом спорта, получение занимающимися основ знаний по избранной спортивной специализации (ознакомление с историей и правилами проведения соревнований среди зрячих и незрячих спортсменов), воспитание координации движений.

Данный тренировочный цикл начинается с изучения технических особенностей выполнения соревновательных упражнений силового троеборья, а также освоения некоторых специально подготовительных упражнений.

Тренировочные средства: специально-подготовительные, соревновательные упражнения пауэрлифтинга, силовые упражнения на отдельные мышечные группы.

Методы: метод строго регламентированного упражнения, расчленено-конструктивный метод, метод стандартно-повторного выполнения упражнений.

В первые две недели вес снаряда берется в процентах от веса тела занимающегося.

Недельный цикл состоит из трехразовой тренировки с продолжительностью занятия 1,5-2 часа. Каждое занятие начинается с разминки и заканчивается упражнениями на растягивание и расслабление.

Для этого достаточно много внимания уделялось объяснению особенностей выполнения соревновательных упражнений, при выполнении их с малым весом, использовании группы специально-подготовительных упражнений в приседании, жиме и становой тяге. Использовались многократные повторения для выработки стереотипа движения.

Также являлось необходимым объяснять спортсменам, которые практически не видят ни штанги, ни скамеек, ни стоек, как они устроены, на какой высоте установлена штанга и каковы отметки на штанге для осуществления того или иного захвата грифа штанги в различных упражнениях. Занятия в этом мезоцикле характеризуются относительно небольшим количеством упражнений в тренировочном занятии, что служит для облегчения освоения техники соревновательных упражнений. В подходе

упражнения повторяются до 12-15 раз. На все упражнения выполняется 3- 4 подхода. Имитационные упражнения в начале тренировочного занятия – соревновательные упражнения, выполняемые с гимнастической палкой или облегченным грифом.

Объем нагрузки за мезоцикл: основной (КПШ ОН) – 489, дополнительной (КПШ ДН) – 1312. ОФП (комплекс общеразвивающих упражнений, ходьба, прыжки) – 2 часа.

Мезоцикл №2

Тип мезоцикла: базовый, общеподготовительный мезоцикл с преимущественной направленностью на углубленное разучивание техники выполнения соревновательных упражнений силового троеборья, уточнение техники выполнения по пространственным, временным и динамическим характеристикам.

Цели и задачи мезоцикла:

- совершенствование техники выполнения соревновательных упражнений пауэрлифтинга;
- уточнение техники выполнения упражнений по пространственным и динамическим характеристикам;
- повышение фонда двигательных умений и навыков;
- укрепление опорно-двигательного аппарата;
- воспитание координации движений.

Тренировочные средства: собственно соревновательные и специально-подготовительные упражнения, силовые упражнения общеразвивающего характера.

Методы: целостного выполнения упражнения, метод избирательно направленного упражнения (при укреплении опорно-двигательного аппарата)

Объем нагрузки за мезоцикл: основной (КПШ ОН) – 268, дополнительной (КПШ ДН) – 1546. ОФП (комплекс общеразвивающих упражнений, ходьба, прыжки) – 2 часа.

Мезоцикл №3

Тип мезоцикла: базовый.

Цели и задачи мезоцикла:

- воспитание координации движений;
- закрепление и совершенствование техники выполнения соревновательных упражнений пауэрлифтинга;
- расширение фонда двигательных умений и навыков за счет включения в занятия большого количества обще- и специально-подготовительных упражнений;
- укрепление опорно-двигательного аппарата;
- увеличение силы отдельных мышечных групп.

Тренировочные средства: соревновательные, специально и общеподготовительные упражнения, упражнения для воспитания общей силы, упражнения для воспитания координации движений

Методы: стандартно-повторного выполнения упражнения, вариативного выполнения упражнения.

Объем нагрузки за мезоцикл: основной (КПШ ОН) – 482, дополнительной (КПШ ДН) – 1360. ОФП (комплекс общеразвивающих упражнений, ходьба, прыжки) – 2 часа.

Мезоцикл №4

Тип мезоцикла: базовый.

Цели задачи мезоцикла:

- совершенствование индивидуальной техники выполнения соревновательных упражнений пауэрлифтинга;
- развитие общей и максимальной силы;
- воспитание координации движений.

Тренировочные средства: соревновательные и специально-подготовительные упражнения, упражнения, направленные на воспитание общей силы

Методы: строго регламентированного упражнения, метод избирательно направленного воздействия, метод выполнения – целостный.

Объем нагрузки за мезоцикл: основной (КПШ ОН) – 634, дополнительной (КПШ ДН) – 1316. ОФП (комплекс общеразвивающих упражнений, ходьба, прыжки) – 2 часа.

Мезоцикл №5

Тип мезоцикла: контрольно-подготовительный.

Цели задачи мезоцикла:

- совершенствование техник выполнения соревновательных упражнений с отягощением 85 - 90% от индивидуального максимума;
- воспитание силы отдельных мышечных групп;
- увеличение результатов в соревновательных упражнениях;
- укрепление опорно-двигательного аппарата, воспитание координационных способностей.

Тренировочные средства: соревновательные и специально-подготовительные упражнения с весом отягощения от 85 до 9% от индивидуального максимума, упражнения на координацию движений

Методы: строго регламентированного упражнения, метод избирательно направленного воздействия, метод выполнения — целостный.

Объем нагрузки за мезоцикл: основной (КПШ ОН) – 537, дополнительной (КПШ ДН) – 1141. ОФП (комплекс общеразвивающих упражнений, ходьба, прыжки) – 2 часа.

Мезоцикл №6

Тип мезоцикла: контрольно-подготовительный.

Цели задачи мезоцикла:

- совершенствование техник выполнения соревновательных упражнений с отягощением 85 - 90% от индивидуального максимума;
- воспитание силы отдельных мышечных групп;
- увеличение результатов в соревновательных упражнениях.

Тренировочные средства: соревновательные и специально-подготовительные упражнения с весом отягощения от 85 до 90% от индивидуального максимума.

Методы: строго регламентированного упражнения, избирательно направленного упражнения.

Объем нагрузки за мезоцикл: основной (КПШ ОН) – 265, дополнительной (КПШ ДН) – 519. ОФП (комплекс общеразвивающих упражнений, ходьба, прыжки) – 2 часа.

Мезоцикл №7

Тип мезоцикла: предсоревновательный.

Цели задачи мезоцикла:

- совершенствование техники выполнения соревновательных упражнений с предельными и околопредельными отягощениями (95 - 100%);
- подготовка к участию в соревнованиях.

Тренировочные средства: соревновательные и специально-подготовительные упражнения с весом отягощения от 95 до 105% от индивидуального максимума.

Методы: соревновательный, строго регламентированного упражнения.

Объем нагрузки за мезоцикл: основной (КПШ ОН) – 228, дополнительной (КПШ ДН) – 478. ОФП (комплекс общеразвивающих упражнений, ходьба, прыжки) – 1,5 часа.

Мезоцикл №8

Тип мезоцикла: соревновательный мезоцикл для спортсменов, отобранных на чемпионат России и базовый для оставшейся группы.

Отличительной особенностью соревновательного мезоцикла является исключение из тренировочных занятий общеподготовительных упражнений, значительное снижение специально-подготовительных упражнений и повышение интенсивности тренировочных занятий.

Цели задачи мезоцикла:

- подготовка и выступление занимающихся на крупных соревнованиях для отбора в сборную команду России;
- совершенствование техники выполнения соревновательных упражнений в условиях стресса и конкурентной борьбы;
- реализация максимального результата в соревновательных упражнениях пауэрлифтинга.

Тренировочные средства: соревновательные и специально-подготовительные упражнения.

Методы: соревновательный, строго регламентированного упражнения.

Объем нагрузки за мезоцикл: основной (КПШ ОН) – 257, дополнительной (КПШ ДН) – 528. ОФП (комплекс общеразвивающих упражнений, ходьба, прыжки) – 2 часа.

Спортсмены, не отобравшиеся по результатам контрольного старта для участия в чемпионате России по пауэрлифтингу среди инвалидов по зрению, продолжали тренировочные занятия в рамках базового общеподготовительного мезоцикла.

3.6 Результаты педагогического эксперимента

3.6.1 Результаты предварительного исследования контрольной группы

В результате тестирования по предложенной методике членов спортивной сборной команды Алтайского края по пауэрлифтингу (в количестве 7 человек) были получены следующие данные (табл. 4, 5, 6).

Таблица 4. Результаты теста «Кистевая динамометрия по правой и левой руке» контрольной группы (разность значений взята по модулю)

Испытуемые	Кисть	Мах.	50%(1)	50%(2)	50%(3)	50% эталон
1.	Прав.	56	2	3	1	28
	Лев.	50	5	4	2	25
2.	Прав.	60	12	4	0	30
	Лев.	60	10	0	2	30
3.	Прав.	62	7	3	3	31
	Лев.	68	4	6	6	34

4.	Прав.	60	4	6	0	30
	Лев.	60	2	2	2	30
5.	Прав.	61	19.5	11.5	2.5	30.5
	Лев.	59	20.5	8.5	1.5	29.5
6.	Прав.	62	11	9	1	31
	Лев.	56	20	10	6	28
7.	Прав.	48	6	2	2	24
	Лев.	46	2	1	3	23

Как видно из таблицы 4, средние показатели модуля разности между индивидуальным максимальным значением кистевой динамометрии и тремя попытками показать 50% от этого значения, показанные спортсменами контрольной группы, значительно приближены к математически рассчитанному показателю 50% от индивидуального максимума каждого спортсмена.

Средняя разница между математически рассчитанным результатом 50% и реально показанным спортсменами в трех попытках по группе составила: по левой руке – 2,3, по правой руке – 1,3.

Результаты тестирования спортсменов контрольной группы в приседании со штангой на плечах представлены в таблице 5.

Таблица 5. Результаты теста «Трехкратное приседание со штангой весом 80% от индивидуального максимума на плечах» контрольной группы

Испытуемые	Попытка (измерение в градусах)		
	1	2	3
1.	81	85	84
2.	80	79	77
3.	76	78	77
4.	75	76	75
5.	73	71	74
6.	82	80	82
7.	77	74	75

Из таблицы 5 видно, что все три попытки, реализованные спортсменами – членами сборной Алтайского края, оказались удачными, процент реализации составил 100%.

Относительно небольшие величины отклонений от угла 90° объясняются тем, что спортсмены высокого класса, имеющие доведенную до автоматизма технику выполнения соревновательного упражнения, выполняют это движение максимально точно, доседа настолько низко, насколько это необходимо для прохождения данного угла в условиях соревнований в связи с их анатомическими особенностями (общий объем мышечной массы нижних конечностей, особенно задней поверхности бедра и ягодичных мышц, соотношение длин бедра и голени). Так же незначительные отклонения от угла вызваны существенным весом используемого отягощения (т.к. контрольная группа выполняла данное упражнение с весом равным 80% от своего индивидуального лучшего результата в приседании). Среднее значение составило 76° .

Результаты контрольной группы в тесте «Прыжок в длину с места» представлены в таблице 6.

Таблица 6. Результаты теста «Прыжок в длину с места» контрольной группы

Испытуемые	Мах.	50%(1)	50%(2)	50%(3)	50% эталон
е					
1.	2,35	0,05	0,01	0,06	1,18
2.	2,44	0,37	0,19	0,05	1,22
3.	2,60	0,18	0,08	0,04	1,3
4.	2,51	0,05	0,06	0,05	1,25
5.	2,34	0,17	0,03	0,06	1,17
6.	2,32	0,06	0,09	0,1	1,16
7.	2,15	0,17	0,24	0,08	1,08

Как можно увидеть из таблицы 6, данные, полученные при расчете модуля разницы между показателями трех попытки и математически рассчитанным результатом, свидетельствуют нам о точной дифференцировке мышечных усилий спортсменами членами сборной.

Среднее значение модуля разности составило 0,04 м.

3.6.2 Результаты предварительного исследования экспериментальной группы

Перед началом занятий по предложенной тренировочной программе экспериментальная группа (в количестве 8 человек) прошла тестирование по тем же заданиям: кистевая динамометрия, трехкратное приседание и прыжок в длину с места.

Результаты теста «Кистевая динамометрия» экспериментальной группы представлены в таблице 7.

Таблица 7. Результаты теста «Кистевая динамометрия по правой и левой руке» экспериментальной группы перед началом занятий (разность значений взята по модулю)

Испытуемые	Кисть	Мах.	50%(1)	50%(2)	50%(3)	50% эталон
1.	Прав.	45	7	5	5	23
	Лев.	43	6,5	7,5	5,5	21,5
2.	Прав.	52	14	8	12	26
	Лев.	50	16	9	6	25
3.	Прав.	41	12,5	7,5	7,5	20,5
	Лев.	41	13,5	8,5	7,5	20,5
4.	Прав.	55	6,5	8,5	3,5	27,5
	Лев.	51	2,5	4,5	3,5	25,5
5.	Прав.	37	3,5	3,5	0,5	18,5
	Лев.	36	7	8	6	18
6.	Прав.	40	14	10	3	20
	Лев.	43	14,5	0,5	2,5	22,5
7.	Прав.	49	6,5	4,5	4,5	24,5

	Лев.	45	10,5	7,5	5,5	22,5
8.	Прав.	54	6	10	2	27
	Лев.	54	14	5	0	27

Как видно из таблицы 7, результаты, полученные при проведении данного теста на спортсменах, впервые приступивших к занятиям, значительно отличаются (в худшую сторону) от показателей спортсменов контрольной группы. Наблюдаются значительные индивидуальные колебания в показателях динамометрии в каждой из попыток на каждой руке.

Среднее значение разницы по группе составило: по левой руке – 7,5, по правой руке – 6,8 кг, что значительно отличается в худшую сторону от результатов контрольной группы.

Результаты экспериментальной группы в тесте «Приседание со штангой на плечах» представлены в таблице 8.

При проведении данного теста на спортсменах экспериментальной группы вес отягощения рассчитывался от массы собственного тела атлета (80%), с целью предотвращения возможных травм. Спортсменам экспериментальной группы была разъяснена и показана техника выполнения соревновательного упражнения приседания, с акцентом на преодоление т.н. «параллели» - угла в 90° между бедром и голенью.

Таблица 8. Результаты теста «Трехкратное приседание со штангой весом 80% от индивидуального максимума на плечах» экспериментальной группы до начала тренировочных занятий

Испытуемые	Попытка (измерение в градусах)		
	1	2	3
1.	91	89	90
2.	91	90	90
3.	95	91	93
4.	95	92	92

5.	94	90	91
6.	95	92	91
7.	89	89	93
8.	92	94	90

Из данных таблицы 8 видно, что большинство испытуемых не сумели выполнить основное условие данного теста – прохождение прямого угла между бедром и голенью, что может быть объяснено не только неспособностью оценить данный пространственный параметр за счет мышечных ощущений, но и страхом перед выполнением данного упражнения.

Среднее значение величины угла по группе составило 89°.

Результаты теста «Прыжок в длину с места» экспериментальной группы до начала тренировочных занятий представлены в таблице 9.

Таблица 9. Результаты теста «Прыжок в длину с места» экспериментальной группы до начала тренировочных занятий (разность взята по модулю)

Испытуемые	Max.	50%(1)	50%(2)	50%(3)	50% эталон
1.	2,15	0,22	0,23	0,19	1,075
2.	2,41	0,33	0,25	0,23	1,205
3.	2,21	0,32	0,32	0,31	1,105
4.	2,34	0,27	0,22	0,25	1,17
5.	2,12	0,15	0,21	0,19	1,06
6.	2,20	0,31	0,29	0,29	1,1
7.	2,08	0,2	0,29	0,27	1,04
8.	2,26	0,33	0,27	0,28	1,13

Из данных таблицы 9 видно, что по сравнению с контрольной группой, в экспериментальной группе до начала занятий результаты, связанные с

дифференцировкой усилия, значительно отличаются в худшую сторону от результатов контрольной группы.

Среднее значение разности составило 0,23 м.

Далее экспериментальная группа приступила к тренировочным занятиям по предложенной тренировочной программе. Повторное тестирование с использованием тех же тестов было проведено через 8 месяцев тренировочных занятий.

3.6.3 Результаты тестирования экспериментальной группы через 8 месяцев после начала занятий

Через 8 месяцев занятий по предложенной тренировочной программе экспериментальная группа была вновь протестирована по тем же тестам. Полученные данные представлены в таблицах 10, 11, 12.

Таблица 10. Результаты теста «Кистевая динамометрия по правой и левой руке» экспериментальной группы через 8 месяцев после начала занятий (разность значений взята по модулю)

1	2	3	4	5	6	7
Испытуемые	Кисть	Мах.	50%(1)	50%(2)	50%(3)	50% эталон
1.	Прав.	46	3	2	1	23
	Лев.	43	8,5	2,5	1,5	21,5
2.	Прав.	52	5	5	3	26
	Лев.	50	5	2	2	25
3.	Прав.	42	2	4	2	21
	Лев.	41	1,5	3,5	0,5	20,5
4.	Прав.	55	2,5	3,5	3,5	27,5
	Лев.	52	1	3	3	26
5.	Прав.	37	1,5	3,5	2,5	18,5
	Лев.	36	3	2	1	18
6.	Прав.	41	4,5	2,5	2,5	20,5
	Лев.	44	5	2	1	22

Продолжение таблицы 10

1	2	3	4	5	6	7
7.	Прав.	49	4	2	3	24,5
	Лев.	46	4	2	2	23
8.	Прав.	56	4	2	2	28
	Лев.	54	3	2	3	27

Как мы видим из таблицы 10, разница в показателях кистевой динамометрии у экспериментальной группы после 8 месяцев тренировочных занятий, значительно уменьшилась. Среднее значение разницы по группе составило: по левой руке – 3,6, по правой руке – 2,9 кг.

Результаты тестирования экспериментальной группы в тесте «Трехкратное приседание» представлены в таблице 11.

Таблица 11. Результаты теста «Трехкратное приседание со штангой весом 80% от индивидуального максимума на плечах» экспериментальной группы через 8 месяцев после начала занятий

Испытуемые	Попытка (измерение в градусах)		
	1	2	3
1.	81	82	81
2.	80	80	80
3.	76	78	77
4.	75	76	75
5.	73	72	74
6.	82	80	82
7.	77	75	75
8.	79	80	77

Результаты, представленные в таблице 11, значительно отличаются от результатов, полученных перед тем, как группа приступила к тренировочным занятиям. Среднее значение величины угла составило 78°.

Таблица 12. Результаты теста «Прыжок в длину с места» экспериментальной группы через 8 месяцев после начала тренировочных занятий (разность взята по модулю)

Испытуемые	Max.	50%(1)	50%(2)	50%(3)	50% эталон
1.	2,30	0,11	0,06	0,03	1,15
2.	2,48	0,04	0,07	0,03	1,24
3.	2,25	0,06	0,02	0,02	1,13
4.	2,37	0,02	0,05	0	1,19
5.	2,14	0,09	0,04	0,06	1,07
6.	2,23	0,09	0,07	0,03	1,12
7.	2,14	0,06	0,04	0,04	1,07
8.	2,28	0,09	0,05	0,06	1,14

Как видно из таблицы 12, результаты, показанные занимающимися в тесте «Прыжок в длину с места», после 8 месяцев тренировочных занятий значительно улучшились.

Среднее значение разности составило 0,06 м.

3.7 Статистическая обработка полученных результатов тестирования

Сравним средние данные, полученные в результате проведения предварительного исследования экспериментальной группы со средними данными, полученными при повторном тестировании этой группы через 8 месяцев после начала тренировок по предложенной тренировочной программе.

Так же сравним указанные выше значения с результатами, полученными при тестировании контрольной группы спортсменов высокого класса (членов сборной Алтайского края по пауэрлифтингу), с целью оценки приближения экспериментальной группы к их высоким показателям.

Результаты статистики представим в виде таблицы:

Таблица 13. Результаты сравнения тестов

Тестирование		Контрольная группа	Экспериментальная группа до начала занятий	Экспериментальная группа через 8 месяцев
Кистевая динамометрия	прав.	1,3 кг	6,8 кг	2,9 кг
	лев.	2,3 кг	7,5 кг	3,6 кг
Трехкратное приседание		76°	89°	78°
Прыжок в длину с места		0,04 м	0,23 м	0,06 м

Обработка полученных результатов показала:

- результаты тестирования экспериментальной группы через 8 месяцев после начала тренировочных занятий значительно выше результатов экспериментальной группы до того, как она приступила к тренировкам;
- результаты экспериментальной группы через 8 месяцев после начала тренировочных занятий стали значительно ближе к результатами контрольной группы (спортсмены-лидеры, члены сборной).

3.8 Результаты исследования функционального состояния экспериментальной группы

Для оценки функционального состояния, занимающиеся были протестированы по Гарвардскому степ-тесту. Показатели ИГСТ представлены в таблице 14.

Таблица 14. Показатели ИГСТ

Индекс степ-теста	Оценка
-------------------	--------

меньше 55	плохая
55-65	ниже средней
65-79	средняя
80-89	хорошая
90 и больше	отличная

Результаты тестирования экспериментальной группы до начала занятий и через 8 месяцев после начала занятий представлены в таблице 15.

Таблица 15. Результаты Гарвардского степ-теста экспериментальной группы

Испытуемые экспериментальной группы	Показатель ИГСТ (баллы)	
	до начала занятий	через 8 месяцев
1.	60	63
2.	64	67
3.	58	64
4.	59	63
5.	61	65
6.	67	71
7.	56	62
8.	63	66
среднее значение	61	65,1

Как видно из таблицы 15, показатели ИГСТ экспериментальной группы перед началом занятий соответствуют уровню «ниже среднего» по шкале ИГСТ. Через 8 месяцев занятий по предложенной тренировочной программе занимающиеся значительно улучшили свои показатели, что дает нам судить о положительном влиянии предложенной тренировочной программы на функциональное состояние занимающихся.

Выводы по главе 3

В главе была рассмотрена техника выполнения соревновательных упражнений пауэрлифтинга и особенности их выполнения слепыми и слабовидящими спортсменами, описаны основные ошибки, возникающие при их выполнении, и способы их предотвращения. Так же дано описание

специально-подготовительным, дополнительным и общеразвивающим упражнениям.

В главе разобраны основные методы, применяемые при тренировке слабовидящих. Приведено описание предложенной тренировочной программы слабовидящих спортсменов-пауэрлифтеров (графики показателей объема и интенсивности нагрузки, типы мезоциклов и параметры тренировочной нагрузки).

Приведены результаты проведения тестирований и результаты исследования функционального состояния экспериментальной группы.

Полученные данные позволяют говорить о том, что в результате применения предложенной тренировочной программы по показателям тестирований спортсмены экспериментальной группы значительно улучшили свои результаты и приблизились к результатам, показанным контрольной группой.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанная и апробированная тренировочная программа показала свою эффективность, что подтверждается положительной динамикой тестирований экспериментальной группы:

- исследование физических способностей слабовидящих, до начала тренировочных занятий, показало, что их тестовые результаты значительно ниже результатов спортсменов-пауэрлифтеров высокой квалификации;

- эксперимент, проведенный в течение 8 месяцев после начала тренировочных занятий показал, что тренировочные занятия с использованием средств пауэрлифтинга по предложенной тренировочной программе привели к значительным положительным изменениям показателей тестирования у слабовидящих людей;

- результаты исследования функционального состояния экспериментальной группы путем применения Гарвардского степ-теста, проведенного до начала занятий и через 8 месяцев после начала занятий, показал улучшение ИГСТ спустя 8 месяцев тренировок.

Эти данные свидетельствуют о положительном влиянии предложенной тренировочной программы на физические способности и функциональное состояние слабовидящих спортсменов.

Так же эффективность внедрения в тренировочный процесс Алтайской федерации по пауэрлифтингу (спорт слепых) предложенной тренировочной программы подтверждается высокими результатами, показанными спортсменами с нарушениями зрения – членами сборной Алтайского края на Чемпионате России 2017 года:

- в личном первенстве спортсмены сборной Алтайского края по пауэрлифтингу (спорт слепых) завоевали призовые места не только в своих весовых категориях, но и в престижном абсолютном зачете;

– в командном зачете сборная Алтайского края по пауэрлифтингу (спорт слепых) уверенно заняла первое место, как среди юниоров, так и в открытой возрастной группе.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Главное отличие пауэрлифтинга для слепых и слабовидящих состоит в условиях проведения тренировки. Прежде всего, необходимо обеспечить безопасность тренировочной работы со свободными весами. Зрячие спортсмены и тренеры, которые находятся в зале, обязаны быть внимательными при выполнении подходов слабовидящими спортсменами во всех упражнениях. За каждым таким спортсменом необходимо присматривать, и при необходимости оповещать его о расположении снаряда на стойках, установленном весе и другой необходимой информации.

Требования к снарядам:

- тренировочные грифы должны быть с хорошей глубокой насечкой, позволяющей надежно удерживать снаряд;
- на грифе фабричным способом либо с помощью изоляционной ленты или лейкопластыря необходимо нанести метки шириной 81 см. (максимально допустимая ширина хвата при выполнении упражнения жим штанги лежа);
- диски для штанги обязаны быть обрезиненными (для безопасности при контакте штанги с помостом и стойками, а также для лучшей ориентировки, так как на таких дисках фабричным способом гравировается информация о весе диска);
- гантели, грифы и диски обязаны находиться в строго установленных для них местах;
- стойки, помосты, скамейки и пр. должны быть установлены максимально устойчиво;
- все тренажеры должны находиться в исправном состоянии и проходить своевременные проверки для оценки технического состояния.

Требования к месту проведения тренировочных занятий, техника безопасности при занятиях пауэрлифтингом со слепыми и слабовидящими спортсменами:

- место проведения тренировок со слепыми и слабовидящими спортсменами должно быть максимально свободным;
- в непосредственной близости от основного помоста, на котором тренируется спортсмен с ограничением зрения, не должно находиться каких-либо устройств или снарядов, мешающих перемещению атлета;
- если в тренажерном зале тренируются и зрячие спортсмены, необходимо следить за тем, чтобы они соблюдали правила и убрали за собой спортивные снаряды в установленные места;
- тренажеры необходимо расставить таким образом, чтобы слепые и слабовидящие спортсмены не наталкивались на них при перемещении по спортивному залу;
- тренировочные занятия со слабовидящими спортсменами необходимо проводить исключительно под наблюдением опытным тренеров или специально обученных инструкторов;
- тренер либо инструктор, находящийся в спортивном зале, всегда должен быть готов оказать помощь при снятии и возвращении снаряда на стойки, оказать страховку при выполнении любого упражнения.

В связи со сложностями, возникающими при обучении соревновательным упражнениям пауэрлифтинга, сниженными показателями функционального состояния слабовидящих людей, на этапе начального обучения рекомендуется рассчитывать рабочие отягощения от веса тела занимающихся (для жима лежа начинать занятия с 30%, для приседания и становой тяги – 50% от веса тела).

В первые 4 месяца тренировочных занятий основная доля нагрузки ложится на дополнительные упражнения (куда входят соревновательные и

специально-подготовительные упражнения, выполняемые с отягощением <70% от индивидуального максимума, а также упражнения на развитие общей силы), что обуславливается требованием укрепления опорно-двигательного аппарата, развитием силы отдельных мышечных групп, расширением фонда двигательных умений и навыков.

Последующие месяцы (мезоцикл 5-8) объем нагрузки, как в дополнительной, так и в основной группах упражнений значительно снижается, что объясняется уменьшением использования специально-подготовительных упражнений и упражнений на развитие отдельных мышечных групп, а также ростом среднего тренировочного веса штанги.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Аветисов Э.С. Занятия физической культурой при близорукости / Аветисов Э.С. Курпан Ю.И., Ливадо Е.И.. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – 103 с.
2. Астапов В.М. Теоретико-методологические аспекты подготовки специалистов социально-педагогической сферы для работы с детьми, имеющими отклонение в развитии / В.М.Астапов, О.И., Лебединская Б.Ю. Шапиро. - М.: МИПКРО, 1995. - 34 с.
3. Бади Я. М. Совершенствование техники тяжелоатлетических упражнений с помощью специализированного тренажерного комплекса / Я. М. Бади, Р. М. Биттиров, А. Р. Сокуров // Физическая культура, спорт - наука и практика. 2011. - № 1. С. 12-15.
4. Барчуков И. С. Теория и методика физического воспитания и спорта; КноРус - Москва, 2012. - 368 с
5. Бегидова Т.П. Основы адаптивной физической культуры: Учебное пособие. - М.: Физическая культура и спорт, 2011. - 192 с.
6. Беляев В.С. Система подготовки специалистов в области физической культуры и спорта из среды инвалидов // Тез. докл. 1 междунар. конф. «Инвалиды: социальная и физическая реабилитация - физкультурно-оздоровительные технологии» / Беляев В.С., Сахно А.В. - М., 1993. - С.52.
7. Бобков Г.А. Особенности возрастных изменений выносливости и методика ее развития у слепых школьников: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Бобков Г.А.; Горьковский гос. пед.ин-т. Марийский гос. пед. ин-т - Горький, 1975. - 199 с.: 6 л. прил.
8. Бондаренко А.А. Пути силовой подготовки / А.А. Бондаренко Пауэрлифтинг. – 2009. – № 6. – С. 5-7.
9. Брискин Ю. А. Адаптивный спорт / Ю. А. Брискин, С. П. Евсеев, А. В. Передерни. - М.: Советский спорт, 2010. – С.33

10. Вахрушев С.А., Дмитриев В.А. Системный подход к проблеме здоровьесбережения в рамках инновационного образования//Физкультурно-оздоровительная деятельность и социализация молодежи в современном обществе: материалы Всероссийской научно-практической конференции, 26 апреля 2017 г. Красноярск – Красноярск, 2017. – С. 9 -17.

11. Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса / Верхошанский Ю. В. - М.: Физкультура и спорт, 1985.-176 с.

12. Воронкин В.И. Обучение легкоатлетическим упражнениям слепых и их спортивное совершенствование : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Воронкин В.И.; ГЦОЛИФК. - М., 1969. - 180 с. - Б.ц.

13. Гафурова А.В. Статистика чемпионатов России по пауэрлифтингу (спорт слепых) с 2008 по 2017 годы // Научно-практический электронный журнал «Аллея Науки». – 2018. - № 5 (21). Т. 7 – С. 565-568.

14. Гафурова А.В. Травмы позвоночника и их профилактика при занятиях пауэрлифтингом // Научно-практический электронный журнал «Аллея Науки». – 2018. - №9 (25). Т.5. – С. 210-213.

15. Гафурова А.В, Плотникова А.Л. Улучшение показателей здоровья и социализации личности при занятиях силовым троеборьем у слепых и слабовидящих людей // Образование и социализация личности в современном обществе: материалы XI Международной научной конференции, 5-7 июня г. Красноярск. – Красноярск, 2018. – С. 243-245.

16. Геселевич В.А. Функциональные пробы и тестирование физической работоспособности у инвалидов и инвалидов / Геселевич В.А. // Сборник материалов к лекциям по физической культуре и спорту инвалидов. - Малаховка. - 1993., Т1. - С. 209-224.

17. Горская И.Ю. Базовые координационные способности школьников с различным уровнем здоровья / Н.-и. Институт деятельности

человека в экстремальных условиях / Горская И.Ю., Суянгулова Л.А. - Омск, 2000.-210 с, табл.

18. Громов В.А. Особенности обучения технике соревновательных упражнений в пауэрлифтинге слабовидящих спортсменов / В.А. Громов, В.Ф. Скотников // Сборник трудов молодых ученых и студентов РГУФК. - М.: РИО РГУФКа, 2004. - С. 11- 14.

19. Губарева Т.И. Спорт лиц с ограниченными возможностями в системе гуманистически ориентированной социальной политики / Губарева Т.И.- М.: ФОН, 2000.- 192 с.

20. Дворкин Л.С. Силовые виды единоборств (тяжелая атлетика, гиревой спорт, силовое троеборье) / Дворкин Л.С. — Краснодар: КГУ, 1997. — 365 с.

21. Делавье Ф. Анатомия силовых упражнений. 2-е издание, дополненное / пер. с фр. О.Е. Ивановой, А.В. Бруенок. – М.: РИПОЛ классик, 2013. – 192 с

22. Демирчоглян Г.Г. Специальная физическая культура для слабовидящих школьников / Демирчоглян Г.Г., Демирчоглян А.Г. - М.: Советский спорт, 2000. - С.97 - 98.

23. Дмитриев В.С. Методологические основы физической реабилитации инвалидов и профилактики инвалидностей средствами физической культуры / Дмитриев В.С. // Тез. докл. 1 междунар. конф. «Инвалиды: социальная и физическая реабилитация - физкультурно-оздоровительные технологии». - М., 1993. - С. 52.

24. Дмитриев В.С. Проблемные вопросы научного обеспечения физ.культуры и спорта инвалидов / Дмитриев В.С. // Всероссийскому научно-исследовательскому институту физической культуры и спорта 60 лет: сб. науч. Тр. - М., 1993. - С. 51-54.

25. Дубровский В.И. Реабилитация инвалидов-спортсменов / В.И. Дубровский // В кн.: Спортивная медицина: Учебник для студентов высших

учебных заведений. - [2-е изд., доп.]. - М.: гуманит. вид. центр ВЛАДОС, 2011 . - С. 411-417.

26. Евсеев С.П., Курдыбайло С.Ф., Солодков А.С., Морозова О.В. Адаптивная физическая культура и функциональное состояние инвалидов: Учебн. пос. под ред. С.П. Евсеева и А.С. Солодкова. - Спб: СПбГАФК, 2008. - 95 с.

27. Евсеев С.П. Адаптивная физическая культура, ее философия, содержание и задачи / Евсеев С.П. // Адаптивная физическая культура и функциональное состояние инвалидов. - СПб.: Питер, 2009. - 208 с.

28. Евсеев С.П. Материально-техническое обеспечение адаптивной физической культуры: учеб. пособие для высш. и сред. проф. учеб. заведений по спец. 022500 - Физ. культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья и 0323 - Адапт. физ. культура: рек. Гос. ком РФ по физ. культуре, спорту и туризму / Евсеев С.П., Курдыбайло С.Ф., Суслиев В.Г. - М.: Советский спорт, 2000. - 148 с, ил.

29. Железняк Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. – М.: Академия, 2013. – 288 с.

30. Захаров Е.Н., Карасёв А.В., Сафонов А.А. Энциклопедия физической подготовки// Методические основы развития физических качеств. - М.: Лептос, 2013. - 588с.

31. Карпман В.Л. Тестирование в спортивной медицине / Карпман В.Л. - М.: Физкультура и спорт, 1988. - 208 с.

32. Карпушин Б.А. Педагогика физической культуры. – М.: Советский спорт, 2013. – 300 с

33. Кудюков И.С. Методика планирования годичной подготовки /Кудюков И.С. // Тяжёлая атлетика: Ежегодник-76. - М.: Физкультура и спорт, 1976. - с. 58-62.

- 34.** Кузнецов В.В. Силовая подготовка спортсменов высших разрядов /Кузнецов В.В.. - М.: Физкультура и спорт, 1970. - 208 с.
- 35.** Кузнецов В.С. Теория и методика физической культуры: учебник для студ. Учреждений высш. Проф. Образования / В.С. Кузнецов. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 416 с.
- 36.** Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры / Ю.Ф. Курамшин. – М.: Советский спорт, 2010. – 320 с.
- 37.** Лечебная физическая культура: Справочник. / Под ред. В.А. Епифанова. - М.: Медицина, 2009. - 528 с
- 38.** Лечебная физкультура в системе медицинской реабилитации: Руководство для врачей / Под ред. А.Ф. Каптелина, И.П. Лебедевой. - М.: Медицина, 2011. - 400 с
- 39.** Литош Н.Л. Адаптивная физическая культура. Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушениями в развитии: учебное пособие / Литош Н.Л.. - М.: СпортАкадемПресс, 2009. – 140 с.
- 40.** Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников: пособие для учителя / Лях В.И.. - М.: АСТ, 1998. - 271 с : ил.
- 41.** Лях В.И. Идеи Н.А. Бернштейна и их развитие в науке и практике /Лях В.И. // Теория и практика физ. культуры. - 1991. - JST» 3. - С. 2 - 8.
- 42.** Лях В.И. Физическая культура. / В.И. Лях, А.А. Зданевич – М.: Просвещение, 2012. – 207 с.
- 43.** Марченко О.К. Основы физической реабилитации: учеб. для студентов вузов / О.К. Марченко. – К.: Олимп. лит., 2012. – 528 с.
- 44.** Матвеев Л. П. Теория и методика физического воспитания / Л. П.Матвеев. – М.: ПиФ, 2009. – 210 с.
- 45.** Могендович М.Р. Рефлекторное взаимодействие локомоторной и висцеральной систем / Могендович М.Р. - Л.: Медгиз, 1957. - 427 с, ил.

46. Могендович М.Р. Физиологические основы лечебной физической культуры / Могендович М.Р., Темкин И.Б. - Ижевск: Удмуртия, 1975. - 200 с, ил.

47. Московченко О.Н. Оптимизация физических и тренировочных нагрузок на основе индивидуального адаптивного состояния человека: Монография/ О.Н. Московченко. – Москва, изд-тво «Флинта», изд-тво «Наука», 2012. – 312 с.

48. Морозов Н.М. Использование вестибулярных тестов как метода контроля за развитием вестибулярной устойчивости у спортсменов /Морозов Н.М., Туров Б.Д. // Медицинские проблемы физической культуры.- Киев.- 1990.- С. 106-108.

49. Общероссийская общественная физкультурно-спортивная организация "Федерация спорта слепых" [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.fss.org.ru/> (дата обращения 10.09.2018).

50. Попов С.Н. Физическая реабилитация: учебник для академий и институтов физической культуры / Под общей ред. Проф. С.Н. Попова. - Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 1999. - С.561.

51. Райан Д. Анатомия тренировок со свободными отягощениями /пер. с англ. В.М. Боженова. – М.: Попурри, 2016. – 144 с

52. Рубан Э.Д. Глазные болезни: учеб. пособ. для среднего профессионального образования. Изд. 2-е, доп., перераб / Рубан Э.Д..- Ростов н/Д, Феникс, 2005. - 416 с.

53. Рубцова Н.О. Адаптированный спорт как средство социальной интеграции инвалидов / Рубцова Н.О., Рильин В.А. // Открытый мир: науч.-практ. семинар по адапт. двиг. активности, - М., Б.г. - С. 88-91.

54. Савчук А.Н., Сидоров Л.К., Садырин С.Л. Основы спортивной подготовки: теория и методика спорта/ учебно-методическое пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – Красноярск: КГПУ им. В.П. Астафьева, 2011. – 160 с.

- 55.** Сахно А.В. Теория и методика оздоровительной физической культуры, физической и социальной реабилитации инвалидов: программа / Сахно А.В., Осипова С.С.— Малаховка, 1992. — 43 с.
- 56.** Солоха Л.К. Спортивная физиология. - Симферополь , 2013. 457с.
- 57.** Сунагатова Л. В. Влияние адаптивного спорта на социальную адаптацию инвалидов / Л. В. Сунагатова, У. А. Марченкова // Молодой ученый.— 2012. — №12. — С. 603-607.
- 58.** Теория и организация адаптивной физической культуры: Учебник. В 2 т. Т. 1. Введение в специальность. История и общая характеристика адаптивной физической культуры / Под общей ред. проф. С.П. Евсеева. - М.: Советский спорт, 2010. - 448 с
- 59.** Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник. В 2 т. Т. 2: Содержание и методики адаптивной физической культуры и характеристика её основных видов / Под общей ред. проф. С.П. Евсеева. - М.: Советский спорт, 2010. - 448 с.
- 60.** Томенко А.А. Занятия физической культурой и спортом в структуре физической и социально-психологической реабилитации инвалидов / А.А. Томенко // Педагогика, психология и мед.-биол. пробл. физ. воспитания и спорта. - 2010. - №1. - С. 19-24.
- 61.** Федерация пауэрлифтинга спорта слепых [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://fpri.ru/> (дата обращения 14.10.2017).
- 62.** Шейко Б.И. Пауэрлифтинг. От новичка до мастера. – М: Медиагрупп «Активформула», 2014. – 560 с.: ил.
- 63.** Электронная библиотека спорта. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://wholesport.ru> (дата обращения 09.08.2017).
- 64.** Янова, М.Г., Адольф, В.А. Профессиональная подготовка педагога в контексте становления и развития его организационно-педагогической культуры: компетентностный подход/М.Г. Янова, В.А. Адольф Монография. Красноярск: Литера-Принт. – 2013. – 544с.

65. Anderson T., Kearney J. T. Effects of three resistance training programs on muscular strength and absolute and relative endurance // Res Q exerc sport. – 1992. – № 53. – P. 1-7.

66. Haff G., Hobbs R., Cluster training: A novel method for introducing training program variation // Strength cond j. – 2009. – vol.30 № 1 – P. 67-76.

67. Duffey M.J. A biomechanical analysis of the bench press / M.J. Duffey: Diss. of Degree of Doctor of Philosophy, 2008. – Pennsylvania. – 120 p.

68. Evangelista P. Power mechanics for powerlifters / P. Evangelista: Olympian's News. – 2011. – 768 p.

Приложение А

Общий вид 8 месячного цикла предложенной тренировочной программы

№ МЗЦ	Этап	Тип МЗЦ	Задачи	Основные средства и методы
1	Начального разучивания	Втягивающий	Обучение технике соревновательных упражнений силового троеборья, повышение двигательного фонда, укрепление ОДА, воспитание координации движений	Средства: специально-подготовительные упражнения Методы: стандартно-повторного выполнения упражнения
2	Углубленного разучивания	Базовый	Уточнение техники выполнения соревновательных упражнений по пространственным и динамическим параметрам, индивидуализация выполнения соревновательных упражнений, укрепление ОДА, воспитание координации движений	Средства: -соревновательные упражнения; - специально-подготовительные упражнения Методы: -стандартно-повторного и вариативного выполнения упражнения
3	Закрепления и совершенствования	Базовый	Закрепление техники выполнения соревновательных упражнений, обучение специально-подготовительным и обще-подготовительным упражнениям, используемым в силовом троеборье, укрепление ОДА	Средства: - соревновательные упражнения; - специально и общеподготовительные упражнения Методы: -стандартно-повторного и вариативного выполнения упражнения
4	Совершенствования техники выполнения соревновательных упражнений	Базовый	Совершенствование индивидуальной техники выполнения соревновательных упражнений. укрепление опорно-двигательного аппарата, воспитание координации движений	Средства: - соревновательные упражнения; - специально и общеподготовительные упражнения Методы: -стандартно-повторного и вариативного выполнения упражнения
5	Совершенствования техники выполнения соревновательных	Контрольно-подготовительный	Совершенствование индивидуальной техники выполнения соревновательных	Средства: - соревновательные упражнения

	упражнений		упражнений, укрепление опорно-двигательного аппарата, воспитание координации движений	- специально и общеподготовительные упражнения Методы: -стандартно-повторного и вариативного выполнения упражнения
6	Совершенствования техники выполнения соревновательных упражнений	Контрольно-подготовительный	Совершенствование техник выполнения соревновательных упражнений с отягощением 85 - 90% от индивидуального максимума, воспитание силы отдельных мышечных групп, увеличение результатов в соревновательных упражнениях	Средства: - собственно соревновательные упражнения - специально и общеподготовительные упражнения Методы: -стандартно-повторного и вариативного выполнения упражнения
7	Совершенствования техники выполнения соревновательных упражнений	Пред-соревновательный	Совершенствование техники выполнения соревновательных упражнений с предельными и околопредельными отягощениями (95-100%) подготовка к участию в соревнованиях	Средства: - соревновательные упражнения - специально-подготовительные упражнения Методы: -стандартно-повторного выполнения упражнения
8	Совершенствования техники выполнения соревновательных упражнений	Соревновательный	Совершенствование техники выполнения соревновательных упражнений в условиях стресса и конкурентной борьбы, достижение максимального результата в соревновательных упражнениях пауэрлифтинга	Средства: - соревновательные упражнения - специально-подготовительные упражнения Методы: -стандартно-повторного выполнения упражнения

МЕЗОЦИКЛ 1 (10 октября – 6 ноября)

Недел я	Понедельник	Среда	Пятница
1	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания на скамью*</p> <p>50%*2*10 60%*2*10 70%*2*10</p> <p>2. Жим штанги лежа на валик 20 см.</p> <p>30%х2х10 40%х2х10</p> <p>3. Тяга становаая с высоких (50 см.) плитов</p> <p>50%*2*10 60%*2*10 70%*3*10</p> <p>4. Подъемы туловища 2*10</p> <p>5. Упражнения на растягивание и расслабление</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания на скамью</p> <p>50%*2*10 60%*2*10 70%*2*10 75%* 1*10</p> <p>2. Жим штанги лежа на валик 15 см.</p> <p>30%х2х10 40%х2х10 45%* 1*10</p> <p>3. Тяга становаая с высоких (50 см.) плитов</p> <p>50%*2*10 60%* 1*10 70%*3*10</p> <p>4. Подъемы туловища 3*10</p> <p>5. Упражнения на растягивание и расслабление</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания на скамью</p> <p>50%* 1*10 60%* 1*10 70%* 1*10 75%* 1*10</p> <p>2. Приседания глубокие</p> <p>50%*2*10</p> <p>3. Жим штанги лежа на валик 15 см.</p> <p>30%х1х10 40%х1х10 45%*2*10</p> <p>4. Тяга становаая с плитов (30 см.)</p> <p>50%* 1*10 60%* 1*10 70%* 1*10 75%*2*10</p> <p>5. Подъемы туловища 2* 15</p> <p>6. Упражнения на растягивание и расслабление</p>
2	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания на ящик, высотой 30 см.</p> <p>50%* 1*10 60%* 1*10 70%*3*10</p> <p>2. Жим штанги лежа на валик 15 см.</p> <p>30%х2х10 40%х2х10 45%*2*10</p> <p>3. Тяга становаая с плитов (20 см.)</p> <p>50%* 1*10 60%*2*10 70%*2*10 75%* 1*10</p> <p>4. Подъемы туловища 2*10</p> <p>5. Подъемы ног лежа 2*10</p> <p>6. Упражнения на растягивание и расслабление</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания глубокие с остановой в нижней точке</p> <p>50%* 1*10 60%*3*10</p> <p>2. Приседания стоя на коленях</p> <p>65%*2*10</p> <p>3. Жим штанги лежа на валик 10см.</p> <p>30%х2х10 40%х2х10 45%*2*10 50%* 1*10</p> <p>4. Тяга становаая с плитов (20 см.)</p> <p>50%* 1*10 60%* 1*10 70%* 1*10</p> <p>5. Подъемы туловища 2*15</p> <p>6. Подъемы ног лежа 2*15</p> <p>7. Упражнения на растягивание и расслабление</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания</p> <p>50%* 1*10 60%* 1*10 70%*2*10</p> <p>2. Жим штанги лежа на валик 20 см.</p> <p>30%х1х10 40%х1х10</p> <p>3. Жим штанги лежа на валик 15 см.</p> <p>40%х1х10 45%* 1*10</p> <p>4. Жим штанги лежа на валик 10 см.</p> <p>45%* 1*10 50%* 1*10</p> <p>5. Тяга становаая с плитов (15 см.)</p> <p>50%*3*10 60%* 1*10</p> <p>6. Подъемы туловища 3*15</p> <p>7. Упражнения на растягивание и расслабление</p>
3	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания</p> <p>50%* 1*10 60%* 1*10 70%*3*10</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания</p> <p>50%* 1*10 60%* 1*10 70%*2*10</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания</p> <p>50%* 1*10 60%* 1*10 70%* 1*10</p>

	<p>2. Жим штанги лежа на валик 15 см. 30%х1х10</p> <p>3. Жим штанги лежа на валик 10 см. 45%х1х10 55%* 1*10 70%* 1*10</p> <p>4. Жим штанги лежа на валик 5 см. 50%* 1*10</p> <p>5. Тяга станочная с плитов (20 см.) 50%* 1*10 60%* 1*10</p> <p>6. Тяга станочная с плитов (15 см.) 60%*2*10</p> <p>7. Подъемы туловища с отягощением 2*20</p> <p>8. Упражнения на растягивание и расслабление</p>	<p>75%*2*10</p> <p>2. Жим штанги лежа на валик 10 см. 30%х1х10 40%х1х10 45%* 1*10</p> <p>3. Жим штанги лежа на валик 5 см. 45%* 1*10 50%* 1*10</p> <p>4. Тяга станочная с плитов (10 см.) 60%*2*10 70%*2*10</p> <p>5. Подъемы туловища с отягощением 3*15</p> <p>6. Упражнения на растягивание и расслабление</p>	<p>75%*2*10 80%* 1*10</p> <p>2. Жим штанги лежа на валик 10 см. 40%х1х10</p> <p>3. Жим штанги лежа на валик 5 см. 40%х1х10 45%*2*10 50%* 1*10</p> <p>4. Жим штанги лежа до груди 45%* 1*10</p> <p>5. Тяга станочная с плитов (10 см.) 60%* 1*10</p> <p>6. Тяга станочная с пола 60%*2*10</p> <p>7. Подъемы туловища 3*20</p> <p>8. Упражнения на растягивание и расслабление</p>
4	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания 50%* 1*10 60%*2*10 70%*2*10 80%*2*10</p> <p>2. Жим штанги лежа на валик 5 см. 30%х1х10 40%х1х10</p> <p>3. Жим штанги лежа до груди 40%х1х10 45%* 1*10 60%*2*10</p> <p>4. Тяга станочная с плитов (15 см.) 60%* 1*10</p> <p>5. Тяга станочная с пола 70%*2*10</p> <p>6. Подъемы туловища 3*20</p> <p>7. Упражнения на растягивание и расслабление</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания 50%* 1*10 60%*3*10</p> <p>2. Жим штанги лежа на валик 5 см. 30%х1х10 40%х1х10</p> <p>3. Жим штанги лежа до груди 40%х1х10 50%* 1*10</p> <p>4. Тяга станочная с плитов (10 см.) 50%* 1*10 60%*2*10</p> <p>5. Тяга станочная с пола 70%* 1*10</p> <p>6. Наклоны в стороны 3*15</p> <p>7. Упражнения на растягивание и расслабление</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания 70%* 1*6 80%* 1*3 90%* 1*1 95%*1*1 100%*1*1 105%* 1*1 110%* 1*1 115%*1*1 120%*1*1</p> <p>2. Жим штанги лежа на валик 10 см. 30%х1х10</p> <p>3. Жим штанги лежа на валик 5 см. 40%х1х8</p> <p>4. Жим штанги лежа до груди 60%* 1*8 70%* 1*6 80%* 1*3 85%* 1*1 90%*1*1 100%* 1*1 105%* 1*1</p> <p>5. Тяга станочная с плитов (15 см.) 50%* 1*10</p> <p>6. Тяга станочная с пола 80%* 1*3 90%* 1*2 100%*1*1 120%*1*1 130%* 1*1 140%*1*1</p> <p>6. Наклоны в стороны</p>

			3*15
--	--	--	------

* - здесь и далее в Приложении 2, принята следующая форма записи упражнений:

50% (указан вес снаряда в процентах);

*2 (количество подходов к снаряду данного веса);

*10 (количество повторений в одном подходе).

МЕЗОЦИКЛ 2 (7 ноября – 4 декабря)

Недел я	Понедельник	Среда	Пятница
1	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Жим лежа на валик (10 см.) 50%* 1*10 60%* 1*10 70%*2*8</p> <p>2. Приседания 50%* 1*10 60%*3*10</p> <p>3. Наклоны со штангой стоя 3*8</p> <p>4. Жим с груди стоя 4*8</p> <p>5. Подъемы туловища 3*15</p> <p>6. Подъемы ног 3*15</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Тяга станова я с плитов (15 см.) 40%* 1*10 50%* 1*10 60%*2*8</p> <p>2. Тяга станова я с пола 60%* 1*8</p> <p>3. Тяга блока сидя за голову 3*10</p> <p>4. Французский жим лежа 3*10</p> <p>5. Подъемы туловища 3*15</p> <p>6. Наклоны в стороны с отягощением 3*15</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания 50%* 1*10 60%* 1*8 70%*3*8</p> <p>2. Сгибание ног 3*10</p> <p>3. Жим лежа узким (12 см.) хватом 40%* 1*10 45%* 1*10 50%*2*10</p> <p>4. Наклоны через «козла» 3*15</p> <p>5. Подъемы ног 3*15</p> <p>6. Подъемы туловища 3*15</p> <p>Комплекс ОРУ</p>
2	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Жим лежа на валик (10 см.) 50%* 1*10</p> <p>2. Жим лежа на валик (5 см.) 60%* 1*10</p> <p>3. Жим лежа до груди 60%* 1*10 65%*2*10</p> <p>4. Приседания 50%* 1*10 60%* 1*10 65%*2*10</p> <p>5. Наклоны со штангой стоя 3*10</p> <p>6. Жим с груди стоя 4*10</p> <p>7. Подъемы туловища 3*15</p> <p>8. Подъемы ног 3*15</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Тяга станова я с плитов (15 см.) 50%* 1*10 60%*2*8</p> <p>2. Тяга станова я с пола 60%* 1*10 65%*3*10</p> <p>3. Тяга блока сидя за голову 3*10</p> <p>4. Французский жим лежа 3*10</p> <p>5. Прыжки в длину 3*8</p> <p>6. Подъемы туловища 3*15</p> <p>7. Наклоны в стороны с отягощением 3*15</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания 50%* 1*10 60%* 1*10 70%*3*10 75%*2*8</p> <p>2. Сгибание ног 3*12</p> <p>3. Жим лежа узким (12 см.) хватом 40%* 1*10 50%*3*10</p> <p>4. Наклоны через «козла» 3*15</p> <p>5. Подъемы ног 3*15</p> <p>6. Наклоны в стороны с отягощением 3*20</p>
3	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Жим лежа на валик (5 см.) 50%* 1*10</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Тяга станова я с пола 40%* 1*10 50%* 1*10</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания 50%* 1*10 60%* 1*10</p>

	<p>2. Жим лежа до груди 60%* 1*10 70%*3*10</p> <p>3. Приседания 50%* 1*10 60%* 1*10 70%*2*10</p> <p>4. Наклоны со штангой стоя 3*8</p> <p>5. Жим с груди стоя 4*8</p> <p>6. Подъемы туловища 3*15</p>	<p>60%*2*10 70%*2*10</p> <p>2. Тяга станова я с плин тов (30 см.) 80%*2*8</p> <p>3. Тяга блока сидя за го л о в у 3*10</p> <p>4. Французский жим ле жа 3*10</p> <p>5. Подъемы туловища 3*15</p> <p>6. Подъемы ног 3*15</p>	<p>70%*3*10 75%*2*8</p> <p>2. Сгибание ног 3*10</p> <p>3. Жим лежа узким (12 см.) хватом 50%* 1*10 55%*3*10</p> <p>4. Наклоны через «коз- ла» 3*15</p> <p>5. Подъемы ног 3*20</p>
4	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Жим лежа 50%* 1*10 60%* 1*10 70%*3*10 75%*2*10</p> <p>2. Приседания на ящик (30 см.) 50%*2*10</p> <p>3. Приседание на ящик (15 см.) 60%*2*10</p> <p>4. Наклоны со штангой стоя 3*8</p> <p>5. Жим с груди стоя 4*8</p> <p>6. Наклоны в стороны с отягощением 3*20</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Тяга станова я с остановкой на середине голени 40%* 1*10 50%* 1*10 60%* 1*10</p> <p>2. Тяга станова я с пола 65%*2*10</p> <p>3. Тяга блока сидя за го л о в у 3*10</p> <p>4. Французский жим ле жа 3*10</p> <p>5. Подъемы туловища 3*20</p> <p>6. Наклоны в стороны с отягощением 3*20</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания с двумя остановками (бедра параллельно полу) - при приседании и вставании 50%* 1*10 60%*2*10</p> <p>2. Приседания 60%* 1*10 65%*2*10</p> <p>3. Сгибание ног 3*10</p> <p>4. Жим лежа узким (12 см.) хватом 50%* 1*10 60%*2*10</p> <p>5. Наклоны через «козла» 3*15</p> <p>6. Подъемы туловища 3*20</p>

МЕЗОЦИКЛ 3 (5 декабря – 1 января)

Недел я	Понедельник	Среда	Пятница
1	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Жим лежа на валик (10 см.) 50%* 1*10</p> <p>2. Жим лежа до груди 60%* 1*10 70%*3*10</p> <p>3. Приседания 50%* 1*10 60%*2*10 70%*3*10</p> <p>4. Наклоны со штангой сидя 3*8</p> <p>5. Отжимания на брус ья х 3*10</p> <p>6. Подъемы туловища 3*20</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Тяга станова я с пола с остановками у колен и на середине бедра 40%* 1*10 50%* 1*10 55%*2*10</p> <p>2. Тяга станова я 60%*2*8</p> <p>3. Тяга блока к поясу сидя 3*10</p> <p>4. Сгибание рук со штангой стоя 3*10</p> <p>5. Подъемы туловища 3*15</p> <p>6. Подъемы ног</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания 50%* 1*10 60%* 1*10 65%* 1*10 70%*2*10 75%*2*10</p> <p>2. Жим ногами 3*10</p> <p>3. Жим лежа узким (12 см.) хватом 50%* 1*10 60%* 1*10 65%*2*8</p> <p>4. Наклоны через «коз- ла» 3*15</p> <p>5. Подъемы ног</p>

		3*15	3*15
2	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Жим лежа на валик 50%* 1*10 60%* 1*10 70%* 1*10 80%*3*8</p> <p>2. Жим лежа с остановкой на середине траектории 60%*2*10</p> <p>3. Приседания 50%* 1*10 60%* 1*10 65%* 1*10</p> <p>4. Наклоны со штангой сидя 3*8</p> <p>5. Отжимания на брусках 3*10</p> <p>6. Подъемы ног 3*20</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Тяга станова я 50%* 1*10 55%* 1*10 60%* 1*10 70%*2*10</p> <p>2. Тяга станова я с плитов (15 см.) 80%*2*10</p> <p>3. Тяга блока к поясу сидя 3*10</p> <p>4. Сгибание рук со штангой стоя 3*10</p> <p>5. Подъемы туловища 3*20</p> <p>6. Подъемы ног 3*15</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания 50%* 1*10 60%* 1*10 70%* 1*10 75%*3*10</p> <p>2. Приседания с 2 остановками 60%*2*8</p> <p>3. Сгибание ног 3*10</p> <p>4. Жим лежа узким (12 см.) хватом 50%* 1*10 60%* 1*10 65%*2*10</p> <p>5. Наклоны через «козла» 3*15</p> <p>6. Наклоны в стороны с отягощением 3*20</p>
3	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Жим лежа 50%* 1*10 60%* 1*8 70%*2*8 80%*2*8</p> <p>2. Приседания 50%* 1*10 60%* 1*10 70%*2*10</p> <p>3. Наклоны со штангой сидя 3*8</p> <p>4. Отжимания на брусках 3*10</p> <p>5. Подъемы ног 3*15</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Тяга станова я с остановкой на середине голени 50%* 1*10 60%*2*10 75%*2*8</p> <p>2. Тяга станова я с плитов(15 см.) 80%*3*8</p> <p>3. Тяга блока к поясу сидя 3*10</p> <p>4. Сгибание рук со штангой стоя 3*10</p> <p>5. Подъемы туловища 3*25</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания 50%* 1*10 60%* 1*10 70%*2*10 80%*2*10</p> <p>2. Сгибание ног 3*10</p> <p>3. Жим лежа узким (12 см.) хватом 50%* 1*10 60%* 1*10 65%*2*10</p> <p>4. Наклоны через «козла» 3*15</p> <p>5. Подъемы ног 3*20</p>
4	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Жим лежа 50%* 1*10 60%* 1*8 70%* 1*8 80%*3*8</p> <p>2. Приседания 50%* 1*10 60%* 1*10 70%*2*8</p> <p>3. Наклоны со штангой сидя 3*8</p> <p>4. Отжимания на брусках 3*10</p> <p>5. Подъемы туловища 3*25</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Тяга станова я 50%* 1*10 60%* 1*10 70%*2*8 80%*2*8</p> <p>2. Тяга станова я с плитов (30 см.) 80%*2*8</p> <p>3. Тяга блока сидя за голову 3*10</p> <p>4. Сгибание рук со штангой стоя 3*10</p> <p>5. Подъемы туловища 2*20</p> <p>6. Подъемы ног 2*20</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания 50%* 1*10 60%* 1*10 70%* 1*10 80%*3*10</p> <p>2. Сгибание ног 3*10</p> <p>3. Жим лежа узким (12 см.) хватом 50%* 1*10 55%*3*10 60%* 1*10 65%*2*10</p> <p>4. Наклоны через «козла» 3*15</p> <p>5. Подъемы ног 3*20</p>

МЕЗОЦИКЛ 4 (2 января – 29 января)

Недел я	Понедельник	Среда	Пятница
1	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Жим лежа 50%* 1*10 60%* 1*10 70%*2*10 75%*2*8 80%* 1*8</p> <p>2. Жим лежа на валик (5см.) 70%*2*10</p> <p>3. Приседания 50%* 1*10 60%* 1*10 70%*2*8</p> <p>4. Наклоны со штангой сидя 4*8</p> <p>5. Жим штанги из-за головы сидя 3*10</p> <p>6. Подъемы туловища 3*20</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Тяга станова 50%* 1*10 60%*1*10 70%*2*8 75%*2*8</p> <p>2. Тяга станова с плитов (50 см.) 80%*3*8</p> <p>3. Тяга блока сидя к поясу 3*8</p> <p>4. Отжимания на брусьях 3*10</p> <p>5. Подъемы туловища 3*20</p> <p>6. Подъемы ног 3*15</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания 50%* 1*10 60%* 1*10 70%* 1*10 80%*3*8</p> <p>2. Приседания с 2 остановками 70%*2*8 60%*2*8</p> <p>3. Жим ногами 3*10</p> <p>4. Наклоны через «козла» 3*15</p> <p>5. Подъемы ног 3*20</p>
2	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Жим лежа 50%* 1*10 60%* 1*8 70%* 1*8 75%*2*8 80%*2*8 70%* 1*10</p> <p>2. Разведение рук с гантелями лежа 3*8</p> <p>3. Приседания 50%* 1*10 60%* 1*8 65%*2*8 70%* 1*6</p> <p>4. Наклоны со штангой сидя 3*8</p> <p>5. Жим штанги из-за головы сидя 3*10</p> <p>6. Подъемы туловища 3*25</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Тяга станова 50%* 1*10 60%* 1*8 70%*2*8 75%*2*8 80%*2*6</p> <p>2. Тяга станова стоя на подставке 70%*2*8</p> <p>3. Тяга блока сидя к поясу 3*10</p> <p>4. Отжимания на брусьях 3*10</p> <p>5. Подъемы туловища 3*20</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания 50%* 1*8 60%* 1*8 70%* 1*8 75%* 1*8 80%*3*6 85%* 1*6 75%* 1*8</p> <p>2. Жим ногами 3*10</p> <p>3. Жим лежа узким (12 см.) хватом 50%* 1*10 55%* 1*10 60%*2*8 65%*2*8</p> <p>4. Наклоны через «козла» 3*15</p> <p>5. Наклоны в стороны с отягощением 3*20</p>
3	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Жим лежа 50%* 1*10 60%* 1*8 70%* 1*8</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Тяга станова 50%* 1*10 60%* 1*8 70%* 1*8</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания 50%* 1*10 60%* 1*8 70%* 1*8</p>

	<p>75%*2*8 80%*3*6 85%* 1*6</p> <p>2. Разведение рук с гантелями лежа 3*8</p> <p>3. Приседания с задержкой внизу 50%*2*8 60%*2*8</p> <p>4. Наклоны со штангой сидя 4*8</p> <p>5. Жим штанги из-за головы сидя 3*10</p> <p>6. Подъемы туловища 3*25</p>	<p>80%* 1*8 85%*2*6</p> <p>2. Тяга становаая стоя на подставке 75%*2*8</p> <p>3. Тяга блока сидя к поясу 3*10</p> <p>4. Отжимания на брусьях 3*10</p> <p>5. Подъемы туловища 3*20</p>	<p>75%** 1*6 80%* 1*6 85%*2*6</p> <p>2. Жим ногами 3*10</p> <p>3. Жим лежа с паузой 3 сек. 50%* 1*8 60%*2*6 70%*2*6</p> <p>4 Прыжки махом руками вперед 3*8</p> <p>5. Наклоны через «козла» 3*15</p> <p>6. Наклоны в стороны с отягощением 3*20</p>
4	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Жим лежа 50%* 1*8 60%* 1*8 70%* 1*8 75%* 1*6 80%* 1*6 85%*2*6 80%* 1*6 70%* 1*8</p> <p>2. Разведение рук с гантелями лежа 3*8</p> <p>3. Прыжки со штангой (в % от результата в приседании) 30%*3*8</p> <p>4. Наклоны со штангой сидя 3*8</p> <p>5. Жим штанги из-за головы сидя 3*10</p> <p>6. Подъемы туловища 4*20</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Тяга становаая 50%* 1*8 60%* 1*8 70%* 1*8 80%*2*6 85%*2*6</p> <p>2. Тяга становаая с плитов (30 см.) 85%*2*8</p> <p>3. Тяга блока сидя к поясу 3*10</p> <p>4. Отжимания на брусьях 3*10</p> <p>5. Подъемы туловища 3*25</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания 50%* 1*10 60%* 1*8 70%* 1*8 75%* 1*6 80%*2*6 85%*2*6</p> <p>2. Жим ногами 3*10</p> <p>3. Жим лежа с валика (15 см.) 50%* 1*8 60%* 1*8 80%*2*8</p> <p>4. Прыжки махом руками вперед 3*8</p> <p>5. Наклоны через «козла» 3*15</p> <p>6. Подъемы ног 3*20</p>

МЕЗОЦИКЛ 5 (30 января – 26 февраля)

Неделя	Понедельник	Среда	Пятница
1	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Жим лежа 50%* 1*8 60%* 1*8 70%* 1*8 75%* 1*6 80%* 1*6 85%*3*6</p> <p>2. Жим лежа на наклонной скамье</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Тяга становаая 50%* 1*8 60%* 1*6 80%* 1*6 85%*3*6</p> <p>2. Тяга становаая с плитов (50 см.) 85%*3*6</p> <p>3. Тяга гантели к поясу</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания 50%* 1*10 60%* 1*8 70%* 1*8 80%*2*6 85%*3*6</p> <p>2. Жим ногами 3*6</p> <p>3. Сгибание ног</p>

	<p>55%*3*8</p> <p>3. Приседание с узкой постановкой ног 50%* 1*10 60%*2*10 70%*2*8</p> <p>4. Наклоны со штангой сидя 4*8</p> <p>5. Жим штанги с груди сидя 3*10</p> <p>6. Подъемы туловища 4*15</p>	<p>3*10</p> <p>4. Отжимания на брусьях 3*8</p> <p>5. Подъемы туловища 3*20</p> <p>6. Наклоны в стороны 3*20</p>	<p>3*10</p> <p>4. Прыжки со штангой на плечах 30%* 1*8 40%*3*8</p> <p>5. Подъемы ног 3*20</p>
2	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Жим лежа 50%* 1*8 60%* 1*6 70%* 1*6 80%*2*6 85%*2*6</p> <p>2. Жим лежа на наклонной скамье 60%*3*8</p> <p>3, Приседание с узкой постановкой ног 50%* 1*10 60%*2*10 70%*3*8</p> <p>4. Наклоны со штангой сидя 4*8</p> <p>5. Жим штанги с груди сидя 3*10</p> <p>6. Подъемы туловища 4*15</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Тяга станова я 50%* 1*8 60%* 1*8 75%*2*6 80%*3*6</p> <p>2. Тяга станова я стоя на возвышении 75%*3*6</p> <p>3. Тяга гантели к поясу 3*10</p> <p>4. Отжимания на брусьях 3*8</p> <p>5, Подъемы туловища 3*20</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания 50%* 1*8 60%* 1*8 70%* 1*6 80%*2*6 85%*3*6 80%* 1*6 75%* 1*6</p> <p>2. Жим ногами 3*10</p> <p>3. Сгибание ног 3*10</p> <p>4. Прыжки со штангой на плечах 30%* 1*8 40%*3*8</p> <p>5. Подъемы ног 3*20</p>
3	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Жим лежа 50%* 1*8 60%* 1*6 70%* 1*6 75%* 1*6 80%*2*6 85%*2*5</p> <p>2. Жим лежа на наклонной скамье 65%*3*8</p> <p>3. Приседание со штангой на груди 50%* 1*8 60%*2*8 70%*2*6</p> <p>4. Наклоны со штангой сидя 4*8</p> <p>5. Жим штанги с груди сидя 3*10</p> <p>6. Подъемы ног 4*15</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Тяга станова я 50%* 1*8 60%* 1*6 70%* 1*6 80%*2*6 85%*2*5</p> <p>2. Тяга станова я стоя на возвышении 75%*3*6</p> <p>3. Тяга гантели к поясу 3*10</p> <p>4, Отжимания на брусьях 3*8</p> <p>5. Подъемы туловища 3*15</p> <p>6. Подъемы ног 3*15</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания 50%* 1*10 60%* 1*8 70%* 1*8 80%*2*8 85%*3*6</p> <p>2. Жим ногами 3*10</p> <p>3. Сгибание ног 3*10</p> <p>4. Прыжки со штангой на плечах 30%* 1*8 40%*3*8</p> <p>5. Жим лежа узким хватом 50%* 1*10 60%* 1*8 70%*3*6</p> <p>6. Подъемы ног 3*20</p>
4	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Жим лежа</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1, Тяга станова я</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания</p>

	<p>50%* 1*8 60%* 1*6 70%* 1*4 80%* 1*2 90%* 1*1 95%* 1*1 100%*1*1 105%*1*1</p> <p>2. Жим лежа на наклонной скамье 60%*3*8</p> <p>3. Приседание со штангой на груди 50%* 1*10 60%*2*8 70%*2*6</p> <p>4. Наклоны со штангой сидя 4*8</p> <p>5. Подъемы туловища 4*15</p>	<p>50%* 1*8 60%* 1*5 70%* 1*8 80%* 1*2 90%* 1*1 100%*1*1 105%* 1*1</p> <p>2. Тяга гантели к поясу 3*10</p> <p>3. Подъемы туловища 3*20</p>	<p>50%* 1*10 60%* 1*5 70%* 1*3 80%* 1*1 90%* 1*1 95%* 1*1 100%*1*1 105%* 1*1</p> <p>2. Жим лежа с валика (10 см) 50%* 1*8 60%* 1*8 80%*2*6</p> <p>3. Наклоны через «козла» 3*15</p> <p>4. Подъемы ног 3*15</p>
--	--	--	--

МЕЗОЦИКЛ 6 (27 февраля – 26 марта)

Неделя	Понедельник	Среда	Пятница
1	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания 50%* 1*8 60%* 1*6 70%*5*6</p> <p>2. Жим лежа 50%* 1*6 65%*4*6</p> <p>3. Тяга становаая 50%*2*6</p> <p>4. Приседания с задержкой 2 сек. 40%*2*6</p> <p>5. Подъемы туловища 3*20</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Жим лежа 50%* 1*8 60%* 1*6 70%*5*6</p> <p>2. Жим широким хватом 65%*2*6</p> <p>3. Отжимания на брусках с отягощением 3*6</p> <p>4. Жим стоя из-за головы 3*6</p> <p>5. Жим сидя толчковым хватом 3*6</p> <p>6. Подъемы туловища 4*20</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Тяга становаая 50%* 1*6 70%*4*6</p> <p>2. Тяга с плитов 95%*2*6</p> <p>3. Тяга с подставки 55%*2*6</p> <p>4. Приседания 50%*3*6</p> <p>5. Тяга штанги к поясу в наклоне 3*6</p> <p>6. Подъемы ног 3*20</p>
2	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания 50%* 1*8 60%* 1*6 80%*5*4</p> <p>2. Жим лежа 70%*4*4</p> <p>3. Тяга становаая 55%*2*6</p> <p>4. Приседания с задержкой 2 сек. 45%*2*6</p> <p>5. Жим ногами 3*6</p> <p>6. Подъемы туловища</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Жим лежа 50%* 1*6 60%* 1*4 80%*4*4</p> <p>2. Жим широким хватом 70%*2*4</p> <p>3. Отжимания на брусках с отягощением 3*4</p> <p>4. Жим из-за головы 3*4</p> <p>5. Жим толчковым хватом 2*4</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Тяга становаая 50%* 1*6 70%* 1*4 80%*5*4</p> <p>2. Тяга с плитов 100%*2*4</p> <p>3. Тяга с подставки 65%*2*4</p> <p>4. Приседания 50%*2*4</p> <p>5. Тяга штанги к поясу в наклоне 3*4</p>

	3*20	6. Подъемы туловища 3*20 7. Наклоны в стороны 2*20	6. Подъемы ног 3*15 7. Наклоны в стороны 2*20
3	Комплекс ОРУ 1. Приседания 50%* 1*6 60%* 1*4 70%* 1*4 85%* 1*2 90%*2*2 80%* 1*2 2. Жим лежа 50%* 1*6 60%* 1*3 75%*3*3 3. Тяга станова я 50%* 1*6 65%*2*3 4. Наклоны сидя 3*5 5. Подъемы туловища 3*20 6. Наклоны в стороны 2*20	Комплекс ОРУ 1. Жим лежа 50%* 1*6 60%* 1*4 70%* 1*4 85%* 1*2 90%*2*2 80%* 1*2 2. Полужим 95%*2*5 3. Удержание снаряда на выпрямленных руках 110%*2*10сек. 4. Подъемы туловища 3*20	Комплекс ОРУ 1. Тяга станова я 50%* 1*6 65%* 1*3 75%* 1*3 85%* 1*2 90%*2*2 2, Приседания 50%* 1*6 60%*3*3 3. Наклоны через «козла» 3*15 4. Подъемы ног 3*20
4	Комплекс ОРУ 1. Приседания 50%* 1*5 60%*3*3 2. Жим лежа 50%* 1*5 60%*3*3 3. Тяга станова я 50%*2*6 4. Наклоны в стороны 2*20	Комплекс ОРУ 1. Приседания 50%*2*2 2, Жим лежа 50%*2*3 3. Подъемы туловища 3*20 4. Подъемы ног 3*20	Комплекс ОРУ 1. Приседания 50%* 1*6 60%* 1*3 65%* 1*2 70%* 1*2 85%* 1*1 90%* 1*1 95%*1*1 2. Жим лежа 50%* 1*8 55%* 1*6 60%* 1*4 70%* 1*2 85%* 1*1 90%*1*1 95%* 1*1 3. Тяга станова я 50%* 1*5 65%* 1*3 75%* 1*2 85%* 1*1 95%*1*1 4., Подъемы туловища 2*20

МЕЗОЦИКЛ 7 (27 марта – 23 апреля)

Недел я	Понедельник	Среда	Пятница
1	Комплекс ОРУ 1. Приседания	Комплекс ОРУ 1. Жим лежа	Комплекс ОРУ 1. Тяга станова я

	<p>50%* 1*6 60%* 1*6 70%*3*6 2. Жим лежа 55%*3*6 3. Приседания с задержкой 2 сек. 45%*2*6 4. Выпрыгивания 30%*3*6 5. Жим ногами 3*6 6. Наклоны в стороны 2*15</p>	<p>50%* 1*8 60%* 1*6 70%*4*6 2. Полужим 100%*2*4 3. Отжимания на брусьях с отягощением 3*6 4. Жим из-за головы 3*6 5. Жим толчковым хватом 2*6 6. Подъемы туловища 2*20</p>	<p>50%* 1*8 65%* 1*4 70%*4*6 2. Тяга с плинтов 100%*2*6 3. Жим лежа 50%* 1*8 60%*3*6 4. Наклоны со штангой стоя 3*6 5. Подъемы ног 2*20</p>
2	<p>Комплекс ОРУ 1. Приседания 50%* 1*8 60%* 1*6 70%* 1*6 80%*4*4 2. Жим лежа 50%* 1*6 60%*3*4 3. Приседания с задержкой 2 сек. 50%*2*4 4. Жим ногами 3*4 5. Выпрыгивания со штангой 35%*2*4 6. Наклоны в стороны 2*20</p>	<p>Комплекс ОРУ 1. Жим лежа 50%* 1*6 60%* 1*4 70%* 1*4 75%* 1*3 80%*4*4 2. Жим широким хватом 70%*2*4 3. Отжимания на брусьях с отягощением 3*4 4. Жим из-за головы 3*4 5. Жим толчковым хватом 2*4 6. Подъемы туловища 3*20</p>	<p>Комплекс ОРУ 1. Тяга станочная 50%* 1*6 65%* 1*4 80%*3*4 2. Тяга с плинтов 100%*2*4 3. Тяга штанги к поясу в наклоне 3*4 4. Жим лежа 50%* 1*6 65%*3*4 5. Наклоны со штангой стоя 3*6 6. Подъемы ног 3*15</p>
3	<p>Комплекс ОРУ 1. Приседания 50%* 1*6 60%* 1*4 70%* 1*3 90%*3*2 2. Жим лежа 50%* 1*5 55%* 1*3 65%*2*2 3. Полуприседания со штангой на плечах 125%*2*6 4. Приседания с широкой постановкой ног 70%*3*3 5. Подъемы туловища 3*20</p>	<p>Комплекс ОРУ 1. Жим лежа 50%* 1*6 60%* 1*4 75%* 1*2 90%*4*2 80%* 1*2 2. Дожим с валика (10см) 100%* 1*3 105%* 1*2 3. Подъемы туловища 3*20 4. Наклоны в стороны 2*20</p>	<p>Комплекс ОРУ 1. Тяга станочная 50%* 1*5 65%* 1*3 75%* 1*2 90%*3*2 2. Жим лежа 50%* 1*5 65%*2*4 3. Наклоны стоя 3*6 4. Тяга блока за голову сидя 3*10 5. Подъемы туловища 3*20</p>
4	<p>Комплекс ОРУ 1. Приседания 50%*3*3 2. Жим лежа 50%* 1*5 60%*3*3 3. Наклоны через козла 3*12 4. Подъемы туловища 2*15</p>	<p>День отдыха</p>	<p>Проходка</p>

МЕЗОЦИКЛ 8 (24 апреля – 21 мая)

Недел я	Понедельник	Среда	Пятница
1	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания 50%* 1*6 60%* 1*6 70%*3*6</p> <p>2. Жим лежа 55%*3*6</p> <p>3. Приседания с задержкой 2 сек. 45%*2*6</p> <p>4. Выпрыгивания 30%*3*6</p> <p>5. Жим ногами 3*6</p> <p>6. Подъемы туловища 3*20</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Жим лежа 50%* 1*6 60%* 1*6 70%*4*6</p> <p>2. Полужим 100%*2*4</p> <p>3. Отжимания на брусьях с отягощением 3*6</p> <p>4. Жим из-за головы 3*6</p> <p>5. Жим толчковым хватом 2*6</p> <p>6. Подъемы туловища 3*25</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Тяга становая 50%* 1*6 60%* 1*6 70%*4*6</p> <p>2. Тяга с плинтов 100%*2*6</p> <p>3. Жим лежа 50%* 1*6 60%*3*6</p> <p>4. Наклоны со штангой на плечах стоя 3*6</p> <p>5. Подъемы ног 3*20</p>
2	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания 50%* 1*6 65%* 1*4 80%*4*4</p> <p>2. Жим лежа 50%* 1*6 60%*3*4</p> <p>3. Приседания с задержкой 2 сек. 70%*2*4</p> <p>4. Выпрыгивания со штангой 35%*2*4</p> <p>5. Подъемы ног 3*20</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Жим лежа 50%* 1*6 60%* 1*6 70%* 1*5 75%* 1*4 80%*4*4</p> <p>2. Жим широким хватом 70%*2*4</p> <p>3. Отжимания на брусьях с отягощением 3*4</p> <p>4. Жим из-за головы 3*4</p> <p>5. Подъемы ног 3*20</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Тяга становая 50%* 1*6 65%* 1*4 80%*3*4</p> <p>2. Тяга с плинтов 100%*2*4</p> <p>3. Тяга штанги к поясу в наклоне 3*4</p> <p>4. Жим лежа 50%* 1*6 60%* 1*4 65%*3*4</p> <p>5. Наклоны со штангой на плечах стоя 3*6</p> <p>6. Подъемы туловища 3*20</p>
3	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания 50%* 1*6 60%* 1*4 70%* 1*2 80%* 1*2 90%*3*2</p> <p>2. Жим лежа 50%* 1*5 55%* 1*3 65%*2*2</p> <p>3. Полуприседания со штангой на плечах 125%*2*3</p> <p>4. Разгибание ног 3*8</p> <p>5. Подъемы туловища</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Жим лежа 50%* 1*6 60%* 1*4 70%* 1*2 75%* 1*2 85%* 1*2 90%*4*2 80%* 1*2</p> <p>2. Дожим (10см) 100%* 1*3 105%* 1*2 110%* 1*2</p> <p>3. Жим из-за головы 3*6</p> <p>4. Наклоны в стороны 2*20</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Тяга становая 55%* 1*3 65%* 1*3 75%* 1*4 90%*3*2</p> <p>2. Тяга с плинтов 100%*2*2</p> <p>3. Жим лежа 50%* 1*5 65%*2*4</p> <p>4. Тяга блока к поясу сидя 3*8</p> <p>5. Наклоны в стороны 2*20</p>

	2*20		
4	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания 50%* 1*6 65%* 1*3 70%*2*2 85%* 1*1 90%* 1*1 97%* 1*1</p> <p>2. Сгибание ног 3*10</p> <p>3. Жим лежа 50%* 1*6 60%*2*4</p> <p>4. Подъемы ног 3*15</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Жим лежа 50%* 1*6 60%* 1*4 65%* 1*3 75%*1*1 85%*1*1 90%*1*1 95%*1*1</p> <p>2. Жим из-за головы сидя 4*6</p> <p>3. Отжимания от брусьев 3*6</p> <p>4. Подъемы туловища 2*20</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Тяга стантовая 50%* 1*6 65%* 1*4 75%* 1*2 85%*1*1 95%* 1*1</p> <p>2. Тяга стантовая, стоя на подставке (10 см) 70%*2*4 75%*2*4</p> <p>3. Тяга блока к поясу сидя 3*8</p> <p>4. Наклоны в стороны 2*15</p>

План тренировочной программы 8 мезоцикла для спортсменов, отобранных для участия в чемпионате России:

Неделя	Понедельник	Среда	Пятница
1	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания 50%* 1*6 60%* 1*5 70%*5*6</p> <p>2. Жим лежа 50%* 1*6 65%*4*6</p> <p>3. Тяга стантовая 50%*2*6</p> <p>4. Приседания с задержкой 2 сек. 40%*2*6</p> <p>5. Подъемы ног 2*20</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Жим лежа 50%* 1*6 60%* 1*4 70%*5*6</p> <p>2. Жим широким хватом 65%*2*6</p> <p>3. Отжимания на брусьях с отягощением 3*6</p> <p>4. Жим из-за головы 3*6</p> <p>5. Подъемы туловища 3*20</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Тяга стантовая 50%* 1*6 60%* 1*4 70%*4*6</p> <p>2. Тяга с плитов 95%*2*6</p> <p>3. Тяга с подставки 55%*2*6</p> <p>4. Тяга штанги к поясу в наклоне 3*6</p> <p>5. Наклоны в сторону 2*20</p>
2	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания 50%* 1*6 60%* 1*4 70%* 1*4 80%*5*4</p> <p>2. Жим лежа 50%* 1*6 60%* 1*4 70%*4*4</p> <p>3. Тяга стантовая 55%*2*6</p> <p>4. Приседания с задержкой 2 сек. 45%*2*6</p> <p>5. Подъемы ног 3*20</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Жим лежа 50%* 1*6 60%* 1*6 70%* 1*4 80%*4*4</p> <p>2. Жим широким хватом 70%*2*4</p> <p>3. Отжимания на брусьях с отягощением</p> <p>4. Подъемы туловища 3*20</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Тяга стантовая 50%* 1*6 60%* 1*4 80%*5*4</p> <p>2. Тяга с плитов 100%*2*4</p> <p>3. Тяга с подставки 75%*2*4</p> <p>4. Приседания 50%*2*4</p> <p>5. Тяга штанги к поясу в наклоне 3*4</p> <p>6. Подъемы ног 2*15</p>
3	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Приседания 50%* 1*6</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Жим лежа 50%* 1*6</p>	<p>Комплекс ОРУ</p> <p>1. Тяга стантовая 50%* 1*6</p>

	<p>65%* 1*4 85%* 1*2 90%*2*2 80%* 1*2 2. Жим лежа 50%* 1*6 65%* 1*4 75%*3*3 3. Подъемы туловища 2*20</p>	<p>60%* 1*4 70%* 1*3 85%* 1*2 90%*2*2 80%* 1*2 2. Полужим 95%*2*5 3. Жим лежа широким хватом 70%*3*4 4. Подъемы туловища 3*20</p>	<p>65%* 1*4 85%* 1*2 90%*2*2 2. Приседания с широкой расстановкой ног 50%* 1*6 70%*3*3 3. Наклоны со штангой сидя 3*6 4. Подъемы ног 3*15</p>
4	<p>Комплекс ОРУ 1. Приседания 50%* 1*6 65%* 1*4 80%*3*3 2, Жим лежа 50%* 1*5 65%* 1*3 75%*3*3 3. Подъемы туловища 3*20</p>	<p>День отдыха</p>	<p>Соревнования</p>

ФЕДЕРАЦИЯ СПОРТА СЛЕПЫХ

*Чемпионат России по
пауэрлифтингу (спорт
слепых) среди мужчин и
женщин*

ИТОГОВЫЕ ПРОТОКОЛЫ

18 - 22 мая 2017 г.

г.Брянск

ИТОГОВЫЙ ПРОТОКОЛ
Чемпионат России по пауэрлифтингу (спорт слепых). Мужчины

г.Брянск

18 - 22 мая 2017 г.

19.05.2017

				Весовая категория 56,0 кг										
1	Важенин Константин	1994	КМС Алтайский	Бийск	-	49,75	107,5	82,5	140,0	330,0	кмс	12	339,49	Смирнов А.И.
2	Морарь Василий	1974	2 Курская	Курск	-	54,40	90,0	70,0	130,0	290,0		2	9	271,70 Немчинов А.М.
3	Андреев Никита	2001	- Владимирская	Владимир	-	51,50	85,0	55,0	125,0	265,0	+2	8	262,69	Захарова Ю.С.
4	Атласов Юлиян	2000	- Саха	Якутск	-	50,45	65,0	52,5	95,0	212,5	+1	юн	7	215,33 Степанов А.В.

				Весовая категория 60,0 кг										
1	Созонов Игорь	1989	КМС Саха	Якутск	-	59,85	130,0	100,0	180,0	410,0	кмс	12	350,48	Давыдов П.Н.
2	Грачев Сергей	1986	2 Вологодская	Вытегра	-	59,95	95,0	80,0	120,0	295,0		3	9	251,79 Шувалов С.Г., Шувалова Л.Г.

				Весовая категория 67,5 кг										
1	Зеленяк Василий	1999	КМС Воронежская	Воронеж	-	67,50	155,0	107,5	155,0	417,5	кмс	12	321,90	Романков М.Н.
2	Дмитриев Григорий	1965	- Саха	Якутск	-	65,50	80,0	67,5	135,0	282,5	+1	юн	9	223,21 Степанов А.В.

Жюри:

Трусов Сергей

ВК Брянск

Судейская бригада на помосте:

ст. Иванов Сергей

1к

Тамбов

бок. Смагин Денис

МК

Муравленко

бок. Маслов Николай

1к

Челябинск

сек. Красильников Дмитрий

ВК

Лакинск

тех. контр. Бреднев Михаил

1к

Красногорск

20.05.2017

				Весовая категория 75,0 кг										
1	Халдеев Иван	1967	МС Саха	Якутск	-	74,20	157,5	120,0	187,5	465,0	кмс	12	333,84	Давыдов П.Н.
2	Зворыгин Сергей	1958	МС Смоленская	Смоленск	-	74,30	147,5	102,5	210,0	460,0	кмс	9	329,94	Лапушкин Н.А.
3	Проценко Станислав	1991	- Тюменская	Тюмень	-	70,90	140,0	110,0	180,0	430,0	+кмс	8	319,13	Татьянина Ю.Н.
4	Попков Евгений	1996	2 Владимирская	Владимир	-	68,25	150,0	90,0	175,0	415,0	+1	7	317,17	Захарова Ю.С.
5	Толстихин Александр	1976	- Красноярский	Красноярск	-	74,30	105,0	115,0	170,0	390,0	+1	6	279,73	Гамолин К.В., Дровосеков В.А.
6	Плешков Геннадий	1993	3 Ямало-Ненецкий	Лабытнанги	-	74,85	85,0	95,0	162,5	342,5		3	5	244,39 Осетрова Л.И.
7	Евсюков Андрей	1984	1 Калужская	Калуга	-	72,85	105,0	95,0	140,0	340,0		3	4	247,33 Цуканов В.А., Цуканова Г.И.
8	Мальцев Александр	2000	2 Краснодарский	Старомышастовск	-	70,85	120,0	80,0	125,0	325,0		3	3	241,33 Шкабарня Ю.В.

Жюри:

Трусов Сергей

ВК Брянск

Судейская бригада на помосте:

ст. Синькевич Валерий

ВК

Санкт-Петербург

бок. Коленцев Антон

ВК

Санкт-Петербург

бок. Протченко Людмила

ВК

Санкт-Петербург

сек. Красильников Дмитрий

МК

Лакинск

тех. контр. Разиькова Анна

1к

Курск



Весовая категория 82,5 кг															
1	Ситников Алексей	1997	КМС	Алтайский	Бийск	-	81,35	195,0	150,0	255,0	600,0	+мс	12	405,38	Смирнов А.И.
2	Титов Иван	1997	-	Алтайский	Бийск	-	81,50	167,5	115,0	200,0	482,5	+кмс	9	325,62	Смирнов А.И.
3	Дровосек Виктор	1967	КМС	Красноярский	Красноярск	-	77,55	140,0	97,5	190,0	427,5	2	8	297,78	Самостоятельно
4	Ерохин Дмитрий	1975	-	Калужская	Юхнов	-	77,75	100,0	122,5	130,0	352,5	+3	7	245,12	Цуканов В.А.
5	Михайлов Владимир	1970	-	Ямало-Ненецкий	Муравленко	-	77,30	90,0	62,5	127,5	280,0	+2 юн	6	195,46	Смагин Д.А.
6	Омаргаджиев Шамиль	1994	-	Ямало-Ненецкий	Уренгой	-	80,30	85,0	70,0	125,0	280,0	+2 юн	5	190,71	Брагина Т.В.
-	Бахмудов Абакар	1972	-	Северная Осетия	Владикавказ	-	неявка						н/яв		Гасиев Р.Т.

Жюри:

Трусов Сергей ВК Брянск

Судейская бригада на помосте:

ст.	Синькевич Валерий	ВК	Санкт-Петербург
бок.	Коленцев Антон	ВК	Санкт-Петербург
бок.	Протченко Людмила	ВК	Санкт-Петербург
сек.	Красильников Дмитрий	МК	Лакинск
тех. контр.	Бреднев Михаил	1к	Красногорск

Весовая категория 90,0 кг															
1	Шаталов Сергей	1983	МСМК	Брянская	Брянск	-	90,00	210,0	150,0	220,0	580,0	мс	12	370,27	Черников А.А.
2	Горбунов Антон	1990	КМС	Тамбовская	Тамбов	-	89,20	182,5	130,0	240,0	552,5	+мс	9	354,33	Иванов С.О.
3	Волков Сергей	1995	КМС	Воронежская	Воронеж	-	89,75	200,0	135,0	200,0	535,0	кмс	8	342,03	Романков М.Н.
4	Яценков Николай	1994	1	Брянская	Брянск	-	89,35	170,0	132,5	197,5	500,0	+кмс	7	320,38	Трусов С.Н.
5	Варламов Игорь	1968	3	Ямало-Ненецкий	Лабитнанги	-	84,55	90,0	117,5	165,0	372,5	3	6	245,98	Осетрова Л.И.
-	Демин Сергей	1977	КМС	Тамбовская	Тамбов	-	89,45	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	0,00	Иванов С.О.

Жюри:

Трусов Сергей ВК Брянск

Судейская бригада на помосте:

ст.	Синькевич Валерий	ВК	Санкт-Петербург
бок.	Вишин Алексей	ВК	Санкт-Петербург
бок.	Протченко Людмила	ВК	Санкт-Петербург
сек.	Красильников Дмитрий	МК	Лакинск
тех. контр.	Бреднев Михаил	1к	Красногорск

21.05.2017

Весовая категория 100,0 кг															
1	Цепелев Артем	1990	КМС	Ямало-Ненецкий	Муравленко	-	93,69	205,0	180,0	210,0	595,0	+мс	12	372,48	Смагин Д.А., Сальковский В.И.
2	Хасаншин Иван	1986	-	Красноярский	Лесосибирск	-	95,40	190,0	125,0	185,0	500,0	+1	9	310,43	Новиков Ю.И.
3	Авраменко Дмитрий	1986	-	Челябинская	Челябинск	-	98,95	170,0	140,0	172,5	482,5	+2	8	294,90	Корольченко В.П., Корольченко В.Ф

Весовая категория 110,0 кг															
1	Дружинин Денис	1981	МС	Нижегородская	Н.Новгород	-	107,70	235,0	170,0	290,0	695,0	мс	12	411,75	Дружинина Е.А.
2	Михалев Сергей	1989	МСМК	Алтайский	Бийск	-	105,20	220,0	160,0	230,0	610,0	кмс	9	364,27	Смирнов А.И.



Весовая категория 125,0 кг																
1	Абрамов Денис	1988	-	Московская	Воскресенск	-	110,90	175,0	135,0	215,0	525,0	+2	12	308,20	Ломов С.В., Бреднев М.В.	
2	Тихонов Руслан	1971	-	Курская	Курск	-	114,00	120,0	117,5	140,0	377,5	+2	юн	9	219,87	Немчинов А.М.
3	Тропин Геннадий	1968	-	Московская	Электросталь	-	112,30	90,0	110,0	130,0	330,0	+3	юн	8	193,01	Самостоятельно

Жюри:

Трусов Сергей

ВК Брянск

Судейская бригада на помосте:

ст. Синькевич Валерий

ВК Санкт-Петербург

бок. Коленцев Антон

ВК Санкт-Петербург

бок. Протченко Людмила

ВК Санкт-Петербург

сек. Иванов Сергей

1к Тамбов

тех. контр. Смагин Денис

МК Муравленко

Весовая категория +125,0 кг															
-	Аликов Асланбек	1978	-	Северная Осетия	Владикавказ	-	неявка							н/яв	Гасиев Р.Т.

Результаты абсолютного зачёта

	Фамилия Имя	Рез-т по Вилксу	Сумма	Собств.вес
1	Дружинин Денис	411,75	695,0	107,70
2	Ситников Алексей	405,38	600,0	81,35
3	Цепелев Артем	372,48	595,0	93,69
4	Шаталов Сергей	370,27	580,0	90,00
5	Михалев Сергей	364,27	610,0	105,20
6	Горбунов Антон	354,33	552,5	89,20
7	Созонов Игорь	350,48	410,0	59,85
8	Волков Сергей	342,03	535,0	89,75
9	Важенин Константин	339,49	330,0	49,75
10	Халдеев Иван	333,84	465,0	74,20

Результаты командного зачёта

1	Алтайский	42	= 12+12+9+9	(1434,76)	10	Нижегородская	12	= 12	(411,75)
2	Саха	40	= 12+12+9+7	(1122,86)	11	Калужская	11	= 7+4	(492,45)
3	Ямало-Ненецкий	34	= 12+6+6+5+5	(1249,02)	12	Тамбовская	9	= 9	(354,33)
4	Красноярский	23	= 9+8+6	(887,94)	13	Смоленская	9	= 9	(329,94)
5	Воронежская	20	= 12+8	(663,93)	14	Вологодская	9	= 9	(251,79)
6	Московская	20	= 12+8	(501,21)	15	Тюменская	8	= 8	(319,13)
7	Брянская	19	= 12+7	(690,65)	16	Челябинская	8	= 8	(294,90)
8	Курская	18	= 9+9	(491,57)	17	Краснодарский	3	= 3	(241,33)
9	Владимирская	15	= 8+7	(579,86)	-	Северная Осетия	0	= н/яв+п/яв	()



Главная судейская коллегия:

- 1 Трусов Сергей
- 2 Смагин Денис
- 3 Красильников Дмитрий
- 4 Иванов Сергей

- главный судья
- главный секретарь
- зам. главного судьи
- зам. главного секретаря

- МК Брянск
- МК Муравленко
- МК Лакинск
- 1к Тамбов

Главный судья соревнований

Главный секретарь соревнований



Трусов Сергей, гор.Брянск

Смагин Денис, гор.Муравленко

ИТОГОВЫЙ ПРОТОКОЛ
Первенство России по пауэрлифтингу (спорт слепых). Юниоры

18 - 22 мая 2017 г.

г.Брянск

19.05.2017

				Весовая категория 52,0 кг												
1	Важенин Константин	1994	КМС	Алтайский	Бийск	-	49,75	107,5	82,5	140,0	330,0	кмс	12	339,49	Смирнов А.И.	
2	Андреев Никита	2001	-	Владимирская	Владимир	-	51,50	85,0	55,0	125,0	265,0	+2	9	262,69	Захарова Ю.С.	
3	Атласов Юлиан	2000	-	Саха	Якутск	-	50,45	65,0	52,5	95,0	212,5	+1	юн	8	215,33	Степанов А.В.

1	Зеленяк Василий	1999	КМС	Воронежская	Воронеж	-	67,50	155,0	107,5	155,0	417,5	кмс	12	321,90	Романков М.Н.
---	-----------------	------	-----	-------------	---------	---	-------	-------	-------	-------	-------	-----	----	--------	---------------

20.05.2017

				Весовая категория 75,0 кг											
1	Попков Евгений	1996	2	Владимирская	Владимир	-	68,25	150,0	90,0	175,0	415,0	+1	12	317,17	Захарова Ю.С.
2	Мальцев Александр	2000	2	Краснодарский	Старомышаговск	-	70,85	120,0	80,0	125,0	325,0	3	9	241,33	Шкабарня Ю.В.

				Весовая категория 82,5 кг												
1	Ситников Алексей	1997	КМС	Алтайский	Бийск	-	81,35	195,0	150,0	255,0	600,0	+мс	12	405,38	Смирнов А.И.	
2	Титов Иван	1997	-	Алтайский	Бийск	-	81,50	167,5	115,0	200,0	482,5	+кмс	9	325,62	Смирнов А.И.	
3	Омаргаджиев Шамиль	1994	-	Ямало-Ненецкий	Уренгой	-	80,30	85,0	70,0	125,0	280,0	+2	юн	8	190,71	Брагина Т.В.

				Весовая категория 90,0 кг											
1	Волков Сергей	1995	КМС	Воронежская	Воронеж	-	89,75	200,0	135,0	200,0	535,0	кмс	12	342,03	Романков М.Н.
2	Ященков Николай	1994	1	Брянская	Брянск	-	89,35	170,0	132,5	197,5	500,0	+кмс	9	320,38	Трусов С.Н.

Результаты абсолютного зачёта

	Фамилия Имя	Рез-т по Вилксу	Сумма	Собств.вес
1	Ситников Алексей	405,38	600,0	81,35
2	Волков Сергей	342,03	535,0	89,75
3	Важенин Константин	339,49	330,0	49,75
4	Титов Иван	325,62	482,5	81,50
5	Зеленяк Василий	321,90	417,5	67,50
6	Ященков Николай	320,38	500,0	89,35
7	Попков Евгений	317,17	415,0	68,25
8	Андреев Никита	262,69	265,0	51,50
9	Мальцев Александр	241,33	325,0	70,85
10	Атласов Юлиан	215,33	212,5	50,45



Результаты командного зачёта

1 Алтайский	33	=	12+12+9	(1070,49)	5 Краснодарский	9	=	9	(241,33)
2 Воронежская	24	=	12+12	(663,93)	6 Саха	8	=	8	(215,33)
3 Владимирская	21	=	12+9	(579,86)	7 Ямало-Ненецкий	8	=	8	(190,71)
4 Брянская	9	=	9	(320,38)					

Главная судейская коллегия:

1 Трусов Сергей	- главный судья	МК	Брянск
2 Смагин Денис	- главный секретарь	МК	Муравленко
3 Красильников Дмитрий	- зам. главного судьи	МК	Лакинск
4 Иванов Сергей	- зам. главного секретаря	К	Тамбов

Главный судья соревнований

Главный секретарь соревнований

Трусов Сергей, гор.Брянск

Смагин Денис, гор.Муравленко

