

Российская Федерация
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр внешкольной работы с. Екатеринославка»

УТВЕРЖДЕНО
Педагогическим советом
МБУ ДО ЦВР с. Екатеринославка
Протокол № 2 от 22 мая 2020 года
Директор МБУ ДО ЦВР
с. Екатеринославка



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) РАЗНОУРОВНЕВАЯ С ЭЛЕМЕНТАМИ
НАСТАВНИЧЕСТВА ПРОГРАММА «ПАУЭРЛИФТИНГ»

Программа: модифицированная, интегрированная
Возраст обучения: 10-17 лет **Срок реализации программы:** 3 года
Количество групп: 4 **Количество обучающихся:** 8 человек **Количество часов в неделю:** 30 часов в неделю **Количество часов на каждую группу:** 4-10 часов в неделю

Автор: Игнатюк Сергей Григорьевич,
педагог дополнительного образования

С. Екатеринославка
2019 год

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Пояснительная записка

1.1. Характеристика

пауэрлифтинга, отличительные особенности

1.2. Специфика организации тренировочного процесса

2. Учебный план

2.1. Продолжительность и объемы реализации Программы

2.2. Навыки в других видах спорта

3. Методическая часть

3.1. Содержание и методика работы по предметным областям, этапам (периодам) подготовки

3.1.1. Теория и методика физической культуры

3.1.2. Общая и специальная физическая подготовка

3.1.2.1. Общая физическая подготовка

3.1.2.2. Специальная физическая подготовка

3.1.3. Избранный вид спорта

3.1.3.1. Технико-тактическая подготовка

3.1.3.2. Тренерская и судейская практика

3.1.3.3. Врачебный контроль

3.1.4. Другие виды спорта и подвижные игры

3.1.5. Самостоятельная работа

3.2. Требования техники безопасности и предупреждение травматизма

3.3. Объемы максимальных тренировочных нагрузок

3.4. Воспитательная работа

4. Система контроля и зачетные требования

4.1. Методические указания по организации аттестации

4.2. Комплексы контрольных упражнений для оценки результатов освоения программы

4.3. Требования к результатам освоения программы по предметным областям

5. Перечень информационного обеспечения Программы

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа по пауэрлифтингу (далее - Программа) разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями к минимуму содержания, структуре, условиям реализации дополнительных предпрофессиональных программ в области физической культуры и спорта по группе видов спорта «циклические, скоростно-силовые виды спорта и многоборья» и к срокам обучения по этим программам. Программа определяет содержание, организацию образовательного процесса и направлена на индивидуализацию обучения, формирования общей культуры, социальное, личностное и интеллектуальное развитие обучающихся, саморазвитие и самосовершенствование, обеспечивающее социальную успешность, сохранение и укрепление здоровья обучающихся.

Основными задачами реализации Программы являются:

- Формирование и развитие творческих и спортивных способностей детей, удовлетворение их индивидуальных потребностей в физическом, интеллектуальном и нравственном совершенствовании.
- Формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья обучающихся.
- Формирование навыков адаптации к жизни в обществе, профессиональной ориентации.
- Выявление и поддержка детей, проявивших выдающиеся способности в спорте.

Программа направлена на:

- ознакомление детей с пауэрлифтингом, как с силовым видом спорта;
- сохранение и укрепление здоровья детей и подростков, развитие и совершенствование их физических качеств и двигательных способностей;
- привитие детям навыка здорового образа жизни;
- обучение основным упражнениям пауэрлифтинга;
- пропаганда и развитие пауэрлифтинга, как вида спорта;
- патриотическое воспитание детей и молодежи, воспитание готовности к выполнению гражданского долга по защите интересов Родины.

Большая роль при реализации программы уделяется «наставничеству», когда обучающиеся, имеющие спортивные разряды, достижения в области спорта, а именно, пауэрлифтинга, являются наставниками вновь прибывших ребят. Используется модель наставничества «ученик – ученик». Много лет наставником обучающихся первого года обучения по дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) разноуровневой программе «Пауэрлифтинг» является Дубровин Андрей, который имеет первый спортивный разряд и неоднократно становился призёром Чемпионата и Кубка Амурской области по пауэрлифтингу и жиму штанги лёжа по версии IPF.

Еще один обучающийся более 4-х лет является наставником вновь прибывших ребят. Это Такарь Лаврентий, который имеет 3 спортивный разряд и неоднократно становился призёром Чемпионата и Кубка Амурской области по пауэрлифтингу и жиму штанги лёжа по версии IPF. Данные обучающиеся оказывают большую помощь, как тренеру, так и неопытным спортсменам.

Основные средства обучения

- словесные методы (теоретические знания);
- наглядные методы (демонстрация иллюстраций, фото, показ видео);

- метод расчлененного упражнения для выполнения сложно технических действий по элементам раздельного способа, наиболее лучшего запоминания. Программа является основным документом при организации и проведении занятий по пауэрлифтингу в МБУ ДО «Центр внешкольной работы» (далее - Учреждение) и содержит следующие предметные области: теория и методика физической культуры и спорта, общая и специальная физическая подготовка, избранный вид спорта, другие виды спорта, самостоятельная работа. В Программе даны конкретные методические рекомендации по организации и планированию тренировочной работы на различных этапах подготовки, отбору и комплектованию учебных групп в зависимости от возраста, уровня развития физических и психофизиологических качеств и от специальных способностей занимающихся.

Содержание Программы учитывает особенности подготовки обучающихся по пауэрлифтингу, в том числе:

- большой объем разносторонней физической подготовки в общем объеме тренировочного процесса;
- постепенное увеличение интенсивности тренировочного процесса и постепенное достижение высоких общих объемов тренировочных нагрузок;
- повышение специальной скоростно-силовой подготовленности за счет широкого использования различных тренировочных средств;
- перспективность спортсмена выявляется на основе наличия комплексов специальных физических качеств.

Программа разработана на основе следующих принципов:

- принцип комплексности - предусматривает тесную взаимосвязь всех сторон тренировочного процесса (физической, технико-тактической, психологической и теоретической подготовки, воспитательной работы педагогического и медицинского контроля);
- принцип преемственности - определяет последовательность изложения программного материала и соответствия его требованиям, чтобы обеспечить в тренировочном процессе преемственность задач, средств и методов подготовки, объемов тренировочных нагрузок, рост показателей физической и технико-тактической подготовленности;
- принцип вариативности - предусматривает индивидуальные особенности юного спортсмена, вариативность программного материала для практических занятий, характеризующиеся разнообразием тренировочных средств и нагрузок, направленных на решение определенной педагогической задачи.

1.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПАУЭРЛИФТИНГА, ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Пауэрлифтинг (англ, powerliftrng; power— «сила» + lift— «поднимать») или силовое троеборье — силовой вид спорта, суть которого заключается в преодолении сопротивления максимально тяжелою для спортсмена веса.

Пауэрлифтинг также называют силовым троеборьем. Связано это с тем, что в качестве соревновательных дисциплин в него входят три упражнения: приседания со штангой на спине (точнее на верхней части лопаток), жим штанги лежа на горизонтальной скамье и тяга штанги — которые в сумме и определяют квалификацию

спортсмена. Эти три упражнения в пауэрлифтинге называются «базовыми» или просто «базой», так как при их исполнении в работу включаются сразу несколько суставов, и, в той или иной степени, практически все мышцы. Эти упражнения рекомендуются начинающим спортсменам для набора общей мышечной массы и развития силы.

В пауэрлифтинге, в отличие от бодибилдинга, важны силовые показатели, а не красота тела. Но многие известные бодибилдеры начинали с пауэрлифтинга, либо занимались обоими видами спорта одновременно — Арнольд Шварценеггер, Ронни Коулмэн, Франко Колombo, из российских спортсменов — Евгений Мишин, Андрей Сорокин, Сергей Шелестов и др.

При выступлении сравниваются показатели спортсменов одной весовой категории. Оценка идёт по суммарному максимально взятому весу во всех трёх упражнениях. При одинаковых показателях победа присуждается спортсмену, обладающему меньшим весом. При сравнении спортсменов разных весовых категорий может использоваться формула Уилкса или формула Глоссбрэннера (WPC-WPO).

Пауэрлифтинг возник из упражнений, которые тяжелоатлеты использовали для увеличения результатов в основных движениях. Первоначально, набор и порядок упражнений отличались от современных — кроме привычных сейчас приседаний, жима лежа, становой тяги, пауэрлифтинг включал сгибания рук со штангой стоя (подъем на бицепс), сидя, жим из-за головы и т.п. Эти «странные», с точки зрения тяжёлой атлетики, упражнения, на рубеже 40-50-х гг. XX в. приобрели популярность на Западе, начали проводиться соревнования. А на рубеже 50-х — 60-х годов уже начал формироваться пауэрлифтинг в современном его виде. К середине 60-х годов были определены правила проведения соревнований и стали регулярно проводиться чемпионаты национального уровня.

В конце 1950-х годов Великобритания имела свой вид пауэрлифтинга, называемый «StrengthSet», состоящий из подъема на бицепс, жима лёжа и приседаний, выполняемых именно в таком порядке. А в 1964 году прошел первый неофициальный чемпионат США (Йорк, штат Пенсильвания). Amateur Athletic Union (AAU) был проведен первый национальный чемпионат в 1965 году, на котором жим лёжа, приседания со штангой, и становая тяга уже были соревновательными движениями.

В ноябре 1972 г. была основана Международная Федерация Пауэрлифтинга (IPF), а через год, в ноябре 1973 был проведён первый чемпионат мира. В 1980 году в Лоуэлле, штат Массачусетс, США женщины впервые приняли участие в чемпионате мира, а в 1989 IPF объединила мужской и женский чемпионаты.

В 1986 был основан Всемирный Конгресс Пауэрлифтинга (WPC), позже появились и другие альтернативные международные организации.

Количество международных организаций пауэрлифтинга постоянно растёт, но, несмотря на децентрализацию, которая присуща мировому пауэрлифтингу, наиболее известной и популярной остается Международная федерация пауэрлифтинга (IFF). IFF — единственная международная организация в пауэрлифтинге, являющаяся членом Ассоциации всемирных игр и Генеральной ассамблеи международных спортивных федераций. В 2004 году после длительного процесса IPF получила признание МОК и подписала кодекс WADA; с 1963 года пауэрлифтинг включен в программу Паралимпийских игр как «тяжёлая атлетика», с 1992 года — как пауэрлифтинг.

Количество стран-участниц - - 115, в Паралимпийских играх 2000 года впервые принимали участие и женщины.

Основной дисциплиной в современном пауэрлифтинге является троеборье приседание, жим и тяга. Регламент перешёл по наследству от тяжёлой атлетики — в каждом упражнении по три подхода, если в упражнении вес не покорился ни разу, спортсмен выбывает с соревнований по троеборью. Однако, судьи могут разрешить спортсмену продолжить борьбу за малые медали в отдельных упражнениях, если тот добросовестно выполнял свои подходы.

Кроме троеборья, проводятся соревнования по одному отдельно взятому движению: жиму штанги лежа. Практически во всех федерациях были разработаны дополнительные нормативы для этого. Наряду с обычным жимом штанги предельного веса, всё большую популярность приобретает много повторный жим — народный жим (жим штанги своего веса на разы) и русский жим (жим штанги фиксированного веса на разы). Фактически, для лиц с повреждениями опорно-двигательного аппарата, жим лёжа является единственным доступным силовым упражнением.

Большое количество федераций предлагает разный по своему характеру пауэрлифтинг. Соревнования по версии WPO или ХРС больше напоминают яркое шоу — громадные веса, многослойная экипировка («скафандры» и «домкраты», по мнению противников такой экипировки), спортсменов «заводят» пощёчинами и нашатырём. Другой пауэрлифтинг предлагает IPF, предлагающее зрителям традиционное спортивное состязание, где правилами прямо запрещено бить спортсменов по лицу и нюхать нашатырь перед зрителями. К слову, на фестивале силовых видов спорта ArnoldClassic, соревнования альтернативных федераций более популярны у зрителей, чем турнир IFF. Экипировка в пауэрлифтинге бывает поддерживающей (усиливающей) и неподдерживающей. Последняя является обязательной во все* официальных соревнованиях и разрешена в «безэкипировочном» пауэрлифтинге без ограничений. К обязательной относятся:

- широкий пояс для пауэрлифтинга или пояс для тяжелой атлетики;
- эластичное трико («борцовка»);
- мягкая футболка с рукавами («Т-майка»);
- длинные носки, щитки или гетры для защиты ног в тяге.

Дополнительно разрешается штангетки или специальная обувь для приседаний, тапочки или специальная обувь для тяги мягкие неопреновые наколенники, тяжелоатлетические напульсники вместо кистевых бинтов.

Обычно под термином «экипировка» понимают именно поддерживающую экипировку.

На данный момент в пауэрлифтинге применяется следующая поддерживающая экипировка: бинты на колени и на запястья; майка для жима лежа; майка для приседаний и становой тяги; комбинезон для приседания; комбинезон для становой тяги; и некоторые другие.

Поддерживающая экипировка в пауэрлифтинге появилась с целью защиты от травм, при этом за счет жесткости ткани дала прибавку в 5-15 кг в каждом движении. Однако за последние годы производители экипировки для пауэрлифтинга так усовершенствовали свою продукцию, что средняя прибавка в каждом упражнении достигла 50 кг, а максимальная доходит до 150, в отдельных случаях — ещё больше.

Например, Райан Кеннелли в многослойной экипировке выжал 487,6 кг, а без экипировки 294,8 кг; Андрей Маланичев в одних бинтах приседал 450 кг, в однослойной экипировке — 485 кг.

Общий вклад экипировки в сумму троеборья можно оценить по таким цифрам: на 2014 г. экипировочный рекорд мира (1PF) равен 1230 кг. в категории 120т кг., установил Карл Ингвар Кристенсен; а безэкипировочный рекорд мира в этой же категории равен 972 кг. и установлен Рэем Вильямсоном в 2014 году.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Тренировочный процесс в организации ведется в соответствии с тренировочным планом, рассчитанным на 43 недели занятий непосредственно в условиях ДЮСШ.

2.1. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И ОБЪЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

В спортивно-оздоровительную группу зачисляются лица, желающие заниматься спортом и не имеющие медицинских противопоказаний (имеющие письменное разрешение врача).

На этапе осуществляется физкультурно-оздоровительная и воспитательная работа, направленная на разностороннюю физическую подготовку и овладение основами техники пауэрлифтинга.

В спортивно-оздоровительных группах продолжительность занятий составляет 6 часов в неделю - 3 раза по 90 мин.

Учебно-тренировочные занятия проводятся в соответствии с годовым учебным планом (Таблица 2), рассчитанным на 36 недель в условиях МБУ ДО ЦВР.

Задачи и преимущественная направленность учебно-тренировочного процесса:

- укрепление здоровья и закаливание организма;
- всестороннее физическое развитие;
- обучение техники тяжелоатлетических упражнений;
- формирование интереса к тяжелоатлетическому спорту;
- воспитание моральных и волевых качеств;

Таблица 1

Режим учебно-тренировочной работы и требования по физической и спортивной подготовке

Этап подготовки	Год обучения	Минимальный возраст для зачисления	Максимальное число уч-ся в группе	Максимальное кол-во часов в неделю	Требования но спортивной подготовке
Спортивно-оздоровительный	Весь период	10 лет	20	6	Прирост показателей ОФП

Соотношение объемов обучения по предметным областям по отношению к общему
объему учебного плана

Виды подготовки	Объем деятельности %
Теоретическая подготовка	5-10
Общая и специальная физическая подготовка	20-25
Избранный вид спорта	45
Другие виды спорта и подвижные игры	5-10
Технико-тактическая подготовка	10-15%
Психологическая подготовка	10-15%
Самостоятельная работа	10%

С учетом изложенных выше задач в таблице 2 представлен примерный учебный план с расчетом на 36 недель.

В данном плане часы распределены по времени на основные предметные области: теория и методика физической культуры и спорта, физическая подготовка (общая и специальная), избранный вид спорта (технико-тактическая подготовка, инструкторская и судейская практика и медицинское обследование, промежуточная аттестация, другие виды спорта и подвижные игры,

Таблица 2

**Учебный план тренировочных занятий
на 36 учебных недель**

Содержание занятий	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	Всего
Теоретические занятия	3	л J	5	3	2	3	2	3	3	3	27
ОФП	73	73	73	73	73	73	73	73	75	73	732
СФП	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	150
Технико-тактическая подготовка	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	150
Тренерская и судейская практика		2		2		2	2	2	2		12
Контрольные нормативы	3							3	3		9
Всего за месяц	109	108	108	108	105	108	107	111	113	106	
Всего за год	1080										

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА

1. Учебная работа в спортивной школе проводится круглогодично на основании данной программы.
2. Обучающиеся, поступившие в спортивную школу распределяются по учебным группам с учетом: возраста, уровня общефизической подготовленности.

Основными формами проведения учебно-тренировочной работы в спортивной школе являются:

- * групповые теоретические занятия в виде бесед тренеров, врачей, лекций специалистов по темам, изложенным в программе
- * практические занятия и тренировки в соответствии с требованиями программы для каждой группы по расписанию, утвержденному директором школы;
- * индивидуальные занятия в соответствии с планами и заданиями, установленными для спортсменов;
- * просмотр и методический разбор учебных видеофильмов, крупных спортивных соревнований;
- * - тренерская и судейская практика.

Наполняемость учебных групп и режим учебно-тренировочной работы:

год обучения	возраст	Минимальное количество обучающихся в группе	учебная нагрузка минимальное кол-во часов
Весь период	10-18	15	5

В спортивной школе по пауэрлифтингу должны быть следующие документы планирования и учета работы: по планированию:

- годовой план работы
- план комплектования групп;
- учебный план;
- план учебно-тренировочных занятий на год;
- план работы на месяц;
- расписание

занятий; по учету:

- журнал учета групповых занятий;
- дневники тренировки спортсменов;

2.2. НАВЫКИ В ДРУГИХ ВИДАХ СПОРТА

Для подготовки обучающихся в тяжелой атлетике, используя навыки из других видов спорта, развиваются следующие двигательные качества: силы, силовой выносливости, скоростно-силовых, общей выносливости, координации, гибкости.

Большое значение для тяжелой атлетике имеют навыки в других видах спорта, таких как тяжелая атлетика, легкая атлетика, настольный теннис, гимнастика, велоспорт.

В подготовке тяжелых атлетов присутствуют элементы различных спортивных и подвижных игр.

3. МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Методическая часть учебной программы включает учебный материал по основным предметным областям, его распределение по месяцам; рекомендуемые объемы тренировочных нагрузок и планирование спортивных результатов; а также содержит методические рекомендации по проведению тренировочных занятий.

3.1. СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОДИКА РАБОТЫ

Учебный материал программы состоит из теоретического и практического разделов.

На спортивно-оздоровительном этапе периодизация учебного процесса носит условный характер, так как основное внимание уделяется разносторонней физической и функциональной подготовке.

На теоретических занятиях учащиеся знакомятся с развитием физкультурного движения, историей развития пауэрлифтинга, получают знания по анатомии, физиологии, врачебному контролю, технике безопасности на занятиях, оказанию первой помощи, закаливанию, гигиене, питанию, основным средствах восстановления, теоретические сведения по технике выполнения упражнений, методике обучения и тренировки.

На практических занятиях обучающиеся овладевают техникой выполнения упражнений пауэрлифтинга, развивают свои физические качества, выполняют контрольные нормативы.

3.1.1. Теория и методика физической культуры и спорта

Цель и основное содержание данной предметной области Программы определяются необходимостью приобретения спортсменами определенного минимума знаний для понимания сущности спорта, тренировочного процесса и требований для безопасного его осуществления.

Рекомендуемый перечень тематических разделов и объемы программного материала по теоретической представлен в таблице 3.

Порядок проведения занятий может меняться на усмотрение планирующего и организующего проведение занятий.

Таблица 3

План теоретической подготовки на этапах спортивной подготовки по пауэрлифтингу

№ п/п	Тематический раздел	Объем материала, час
1	История развития пауэрлифтинга	1
2	Место и роль физической культуры и спорта в современном обществе	1
3	Правила соревнований по пауэрлифтингу	2
4	Основы спортивной подготовки и тренировочного процесса	2

5	Гигиенические знания, умения, навыки	2
6	Режим дня, закаливание организма, здоровый образ жизни	2
7	Требования техники безопасности на занятиях по пауэрлифтингу	2
8	Требования к инвентарю, спортивной экипировке и оборудованию	2
Итого часов		14

3.1.2. Общая и специальная физическая подготовка

3.1.2.1. Общая физическая подготовка

Общая физическая подготовка (ОФП) - это процесс совершенствования двигательных качеств, направленных на всестороннее и гармоничное физическое развитие человека.

ОФП представляет собой неспециализированный (или относительно мало специализированный) процесс физической воспитания, содержание которого ориентировано на повышение функциональных возможностей общей работоспособности, является основой (базой) для специальной подготовки и достижения высоких результатов в избранном виде деятельности или виде спорта.

Строевые упражнения. Понятие о строе: шеренга, фланг, фронт, тыл, ширина и глубина строя, дистанция, интервал, направляющий, замыкающий. Выполнение команд. Расчет на группы. Повороты.

Движение: строевым шагом, обычным, бегом, на носках, на пятках. Изменения направления при беге и ходьбе.

Общеразвивающие упражнения без предметов:

- упражнения для рук и плечевого пояса: движение руками из различных исходных положений (стоя, сидя, лежа), сгибание, разгибание, вращение, махи, отведение, приведение, рывковые движения руками одновременно и разноименно во время движения шагом и бегом. Упражнения вдвоем с сопротивлением Отталкивание.
- Упражнения для шеи и туловища: наклоны, вращения и повороты головы. Наклоны туловища вперед, назад, в стороны, круговые движения туловищем, повороты туловища, сочетание поворотов и наклонов туловища, поднимание прямых и согнутых ног в положении лежа на спине, седы из положения лежа на спине;
- Упражнения для ног: поднимание на носки, различные движения прямой и согнутой ногой, приседания на одной и обеих ногах, выпады, перемены выпадов с дополнительными пружинящими движениями, прыжки на месте и т.д.;
- Упражнения для всех частей тела: сочетания движений различными частями тела (приседания с наклоном вперед и движением и руками, выпады с наклоном и движениями руками, выпады с наклоном и движениями туловища, вращение туловища с круговыми движениями руками и др.)
- разноименные движения на координацию, упражнения на формирование

упражнения с сопротивлением партнера, имитационные упражнения (имитация техники пауэрлифтинга).

Общеразвивающие упражнения с предметом:

- упражнения со скакалкой;
- с гимнастической палкой;
- с набивными мячами

Упражнения на гимнастических снарядах: на гимнастической скамейке; на канате; на гимнастическом козле; на кольцах; на брусьях; на перекладине на гимнастической стенке

Упражнения ю акробатики: кувырки; стойки; перевороты; прыжки па мини-батуте; Легкая атлетика: бег на короткие дистанции (30,60,100 м); прыжки в длину с места и разбега; прыжки в высоту с места; метание диска, гранаты, толкание ядра, гири; Спортивные игры: баскетбол, волейбол, ручной мяч, бадминтон, настольный теннис, футбол; спортивные игры по упрощенным правилам; Подвижные игры: игры с бегом, прыжками, с метаниями, с элементами сопротивления, перетягивание каната, эстафеты;

Плавание: для не умеющих плавать - овладение техникой плавания; плавание на дистанцию 25, 50, 100 м; прыжки, ныряние; приемы спасения утопающих.

3.1.2.2. Специальная физическая подготовка

Специальная физическая подготовка (СФП) - это процесс воспитания физических качеств, обеспечивающий преимущественное развитие тех двигательных способностей, которые необходимы для конкретной спортивной дисциплины (вида спорта).

СФП состоит из тренировочной работы, строго соответствующей характерным особенностям избранного вида спорта, для создания фундамента, который бы обеспечивал рост спортивных достижений. Специальная физическая подготовка: упражнения для мышц ног; упражнения для мышц спины; упражнения для мышц рук; упражнения для мышц плечевого пояса.

3.1.3. Избранный вид спорта

3.1.3.1. Техничко-тактическая подготовка

В технико-тактической подготовке предусматривается изучение техники тяжелоатлетических упражнений, рассматриваются варианты ведения тактической борьбы на помосте в зависимости от реально складывающейся ситуации на соревнованиях, рассматриваются наиболее показательные моменты соревновательной борьбы ведущих тяжелоатлетов прошлого и современного этапов развития тяжелоатлетического спорта посредством анализа видеоматериалов и протоколов соревнований.

Изучение техники выполнения упражнения в пауэрлифтинге

Приседание.

Действия спортсмена до съема штанги со стоек. Съем штанги со стоек. Положение спины и расстановка ног. Действия атлета при уходе в подсед, способствующие системы в подседе. Зависимость высоты фиксации штанги от подвижности в голеностопных, коленных и тазобедренных суставах. Величина углов в этих суставах.

Вставание из подседа. Биомеханические условия сохранения равновесия и вставания в разных способах подседа. Фиксация. Выполнение команд судьи. Дыхание при выполнении упражнения. Жим лежа.

Действия спортсмена до съема штанги со стоек. Расстановка ног. Ширина хвата. Положение туловища на скамье. Опускание и остановка штанги на груди. Жим от груди. Фиксация. Выполнение команд судьи. Дыхание при выполнении упражнения.

Тяга.

Стартовое положение. Расстановка ног. Способы захвата и оптимальная ширина хвата. Положение ног, головы, туловища, рук на старте, величины углов в коленных, голеностопных и тазобедренных суставах. Разновидности старта (динамический, статический). Дыхание во время выполнения упражнения.

Съем штанги с помоста. Работа мышц разгибателей ног и туловища. Фиксация штанги в верхней точке подъема. Выполнение команд судьи.

Совершенствование техники выполнения упражнения в пауэрлифтинге

Приседание.

Совершенствование ухода в подсед. Оптимальное соотношение быстроты и глубины подседа. Техника подведения рук под гриф штанги.

Максимальное использование средств специальной экипировки для достижения наивысшего результата.

Вставание из подседа. Порядок перемещения звеньев тела при вставании, не вызывающий резких смещений штанги в вертикальной и горизонтальной плоскостях. Динамика усилий, использование упругих и реактивных сил при приседаниях. Ритмовая структура приседаний. Фиксация. Техника постановки штанги на стойки.

Жим лежа.

Подъем штанги от груди. Положение рук, ног и туловища на старте. Использование максимального прогиба в позвоночнике для уменьшения пути штанги. Направление, амплитуда и скорость опускания. Положение звеньев тела перед началом жима. Динамика усилий, использование упругих и реактивных сил при жиме лежа. Ритмовая структура жима лежа. Фиксация веса и техника опускания штанги на стойки. Максимальное использование средств специальной экипировки для достижения высокого результата в жиме лежа.

Тяга.

Направление и скорость движения штанги и звеньев тела спортсмена в первой и второй фазах тяги. Кинематика суставных перемещений и усилий атлета в тяге. Наиболее рациональное расположение звеньев тела. Ритмовая структура тяги. Основные факторы, предопределяющие величину скорости и подъема штанги. Использование средств специальной экипировки для достижения наивысшего результата в тяге.

Для всех упражнений в пауэрлифтинге.

Целостное и расчлененное выполнение отдельных периодов и фаз упражнения. Специально-вспомогательные упражнения. Применение пассивного растяжения мышц перед выполнением упражнения и после него. Ударный могол развития взрывной силы мышц для совершенствования элементов техники с повышением реактивной способности нервно - мышечного аппарата а. Избирательная тренировка отдельных мышц или мышечных групп.

Контроль за процессом становления и совершенствования технического мастерства

Причинно-следственные связи возникновения ошибок, их систематизация. Контроль за техникой выполнения упражнений с помощью технических средств. Критерии технического мастерства: минимальное расстояние и траектория движения штанги, вертикальная составляющая реакции опоры, скорость и ускорение движения штанги, изменения углов в суставах, порядок и характер возбуждения отдельных мышечных групп. Ритм выполнения отдельных периодов и фаз движения штанги. Временные и амплитудные соотношения характеристик техники.

Развитие специфических качеств троеборья

Упражнения, используемые на тренировке троеборца:

Приседание.

Приседания в уступающем режиме с дополнительным весом, с задержкой в приседе, полуприседания с большим весом, приседания с прыжками, приседания с широкой и узкой расстановкой ног, приседания со штангой на груди; жиме ногами вертикально и под углом, разгибании ног сидя, сгибании ног лежа, приседания с весом на поясе, сведение и разведение ног в специальном тренажере, изометрические упражнения.

Жим лежа.

Жим лежа в уступающем режиме с дополнительным весом, с задержкой на груди, жим со стоек от груди, жим под углом вверх и вниз головой, разведение гантелей на горизонтальной и наклонной скамье, подъем лежа из-за головы, отжимания от брусьев, отжимания от пола с хлопком, разгибание рук лежа и стоя, полу жим, жим стоя с груди и со спины, жим гантелей, подъем гантелей через стороны, изометрические упражнения.

Тяга.

Тяга классическая, тяга сумо, тяга с цепями, тяга с остановками, изометрическая тяга, тяга с удержанием, тяга с подставок, тяга с плитов, тяговые съемы.

3.1.3.3. Врачебный контроль

Врачебный контроль за занимающимися, осуществляется специалистами кабинета врачебного контроля соответствующей территориальной поликлиники или врачебно-физкультурного диспансера.

Контроль за уровнем физической работоспособности и функционального состояния организма спортсмена, проводится в рамках этапного комплексного обследования для определения потенциальных возможностей спортсмена, динамики уровня тренированности, соответствия выполняемых тренировочных нагрузок функциональным возможностям организма.

В исследовании используются стандартные тестирующие процедуры с дозированными или максимальными физическими нагрузками. Результаты тестирования оцениваются на основании эргометрических, вегетативных и метаболических показателей.

Для получения объективной оценки уровня физической работоспособности и функционального состояния спортсмена необходимо стандартизировать методику тестирования:

- режим дня, предшествующий тестированию, должен строиться по одной схеме, в нем исключаются средние и большие нагрузки, но могут проводиться занятия восстановительного характера;
- разминка перед тестированием должна быть стандартной (по длительности, отбору упражнений, последовательности их выполнения);
- схема выполнения теста не изменяется и остается постоянной от тестирования к тестированию;
- интервалы между повторениями одного и того же теста должны ликвидировать утомление, возникающее после первой попытки;
- спортсмен должен стремиться показать в тесте максимальный результат.

3.1.4. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа обучающихся, контролируемая тренером-преподавателем на основании ведения обучающимся дневника самоконтроля, аудио- и видеоматериалов и другими способами (выполнение индивидуального задания, посещение спортивных мероприятий и другие формы).

3.1.5. Восстановительные мероприятия

Среди факторов, оптимизирующих подготовку, основное место занимают различные средства и методы восстановления и повышения спортивной работоспособности.

Как известно, восстановительные процессы в организме спортсменов представляют собой важнейшие психофизиологические процессы, суть которых заключается в том, что после мышечной деятельности происходят обратные изменения в работе тех функциональных систем, которые обеспечивали выполнение данной физической нагрузки. Все изменения, происходящие в этот период, можно объединить понятием «восстановление». Восстановление тренировочных нагрузок означает не только возвращение организма к исходному или близкому к нему уровню. Прогрессирующее развитие тренированности спортсмена является результатом того, что следовые реакции, наблюдающиеся в организме после отдельных тренировочных нагрузок, не устраняются полностью, а сохраняются и закрепляются конструктивными изменениями функциональных систем организма спортсменов, возникающими в восстановительном периоде, которые служат основой повышения тренированности.

Оптимальное сочетание процессов утомления и восстановления - физиологическая основа постоянной и долговременной адаптации организма к физическим и спортивным нагрузкам. Поэтому применение различных восстановительных средств и методов после тренировочных и соревновательных нагрузок рассматривается как неотъемлемая составная часть подготовки спортсменов.

В результате утомления в организме спортсменов в виде закономерной биологической реакции возникают процессы восстановления, которые обеспечивают возврат к исходному уровню функционального состояния организма.

Развертывание и быстрота восстановительных процессов тесно связаны с тремя группами факторов: особенностями тренировочных нагрузок

(направленность, объем, интенсивность, нервно-эмоциональная напряженность и л), состоянием спортсмена (пол, возраст, уровень тренированности, индивидуальные особенности и пр), экологическими факторами окружающей среды.

В восстановительном периоде после тренировки различают три фазы: а) первая: в результате выполнения работы наступает утомление, работоспособность снижается, а затем постепенно возвращается к дорабочему состоянию;

в) вторая: работоспособность продолжает возрастать до величин, превышающих уровень работоспособности. Наступает эффект сверх восстановления (суперкомпенсации).

г) третья: через некоторое время достигнутый уровень сверх исходного состояния работоспособности возвращаются к исходному уровню до тренировки.

Одна из важных особенностей восстановительных процессов - неоднократное (гетерохромные) возвращение к исходному уровню различных показателей психофизиологических функций. Так, например, восстановление потребления кислорода, легочной вентиляции, пульса, артериального давления и температуры кожи у работающих мышц происходит в разные сроки. Гетерохромное восстановление психофизиологических функций предполагает неодинаковую степень готовности к различным упражнениям.

Активное воздействие на восстановительные процессы представляет собой не менее важную задачу, чем адекватные тренировочные нагрузки. Поэтому применение различных восстановительных средств рассматривается в современной системе подготовки спортсменов как необходимый фактор достижения высоких спортивных результатов. Следует подчеркнуть, что в научных исследованиях установлено: процессы восстановления можно тренировать. Скорость восстановления работоспособности после тренировочных нагрузок - один из основных критериев оценки тренированности человека.

Для повышения эффективности восстановительных мероприятий многие специалисты рекомендуют комплексное применение различных восстановительных средств. Весьма важно, чтобы принцип комплектности применения восстановительных средств осуществлялся во всех звеньях тренировочного процесса: макро, мезо, и микроциклах, а также в течение тренировочного дня. Для рационального планирования тренировочных нагрузок и восстановительных мероприятий важное значение имеет постоянно поступающая информация об особенностях развертывания процессов утомления восстановления в организме спортсменов после отдельных различных по направленности, характеру и величине тренировочных нагрузок в недельном тренировочном микроцикле (кумулятивный эффект). Все это позволяет более эффективно применять различные средства восстановления. При разработке восстановительных мероприятий необходимо учитывать основные функциональные звенья, обеспечивающие работоспособность в данном виде спорта, и конкретные, лимитирующие работу данного спортсмена. Вместе с тем выбор и методика применения средств восстановления зависят от способности спортсмена выполнить запланированный объем физических нагрузок на данном этапе тренировочного цикла.

3.2. ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ТРАВМАТИЗМА

Во избежание травматизма при проведении занятий особое внимание уделяется подготовке места проведения занятий и организма обучаемых к выполнению

технических действий, требующих высокой координации их исполнения, и дисциплине в группе занимающихся.

Вся ответственность за безопасность занимающихся возлагается на преподавателей, непосредственно проводящих занятия с группой.

В таком спорте как пауэрлифтинг спортсмен имеет дело с большими и даже запредельными весами, которые при не соблюдении определенных принципов могут нанести непоправимый вред организму. Но не стоит бояться какой либо травмы, если соблюдать все правила безопасности и правильно техники их достаточно легко избежать.

Основными упражнениями в силовом троеборье (пауэрлифтинге) являются: становая тяга, жим лежа и приседания со штангой. Отсюда значит, что под фактор риска попадают коленные и плечевые суставы, поясница, локтевые суставы. Причем первое место в этом списке занимает плечевой сустав. Также основным видам травм относится и различные растяжения мышц и связок.

Неправильная техника выполнения упражнений

Именно это и является основной причиной травм в большинстве случаев. Прежде чем приступать к выполнению упражнения следует хорошо закрепить все технические моменты, поработав с легким весом для полной концентрации на движении. И только когда все движения доведены до автоматизма можно приступать к наращиванию весов на штанге.

Неправильная методика тренировок

К этому типу причин можно отнести пренебрежение разминкой. Хорошая разминка должна быть обязательно включена в любую программу тренировок. В ней также должны быть включены упражнения на растяжку мышц, как известно недостаточная гибкость может также привести к травмам.

Должен соблюдаться принцип от простого к сложному. Часто бывает так, что спортсмену не терпится перейти на новый вес. Он просто-напросто неверно рассчитывает свои силы и как результат получения травмы. Также следует учитывать, что мышцы намного быстрее адаптируются к новой нагрузке, чем связки и сухожилия. Для адаптации к новым нагрузкам им нужно большее время и это следует учитывать.

Программа тренировок должна быть построена так, чтобы учитывать индивидуальные особенности спортсмена, значение имеет абсолютно все: режим питания, отдых, число повтором и подходов, время отдыха между ними. Грамотно подобранная программа сможет уберечь вас от ещё одной причины травм – перетренированность.

Нарушение техники безопасности

На данную причину приходится около 20% травм. Прежде чем приступать к выполнению упражнения следует проверить все крепления, тросы, стопоры и прочее оборудование. Следует держать в порядке свой спортивный инвентарь и экипировку, использовать его только по назначению. Например, бинты и пояс нужно использовать, когда это действительно необходимо. Постоянное их ношение ухудшают кровоснабжение органов и мышц, что негативно скажется во время восстановления

Нарушение правил поведения во время тренировки

Не следует постоянно отвлекаться на разговоры и прочие отвлекающие факторы. Оставьте все эти разговоры на потом, а во время тренировки постарайтесь максимально

сосредоточится на выполнении упражнения. Не стоит приходить на тренировку, если вы плохо себя чувствуете либо чего хуже - больны. Нарушение режима, такие как употребление спиртных напитков, в день тренировок либо же накануне не только снизит эффективность всей тренировки, но и может привести к различным травмам.

Излишняя самоуверенность

Большинство спортсменов получают травмы во время расцвета своих сил. Почему так получается? Достигая определенных успехов спортсмену свойственно расслабляться, отсюда собственно вытекают различные нарушения. Например, движимой своей неоправданной самоуверенностью замахиваетесь на непосильный вес либо пренебрегаете разминкой перед тренировкой. Нели вы замечаете что-то подобное, следует принять соответствующие меры.

3.3. ОБЪЕМЫ МАКСИМАЛЬНЫХ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК

Таблица 4

Этапный норматив	Этап спортивно-оздоровительный
Количество часов в неделю	6
Количество тренировок в неделю	3
Общее количество часов в год	258
Общее количество тренировок в год	129

3.4. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Воспитательная работа и психологическая подготовка организуется на всех этапах тренировочного процесса спортсменов. Решение воспитательных задач со спортсменами различного возраста осуществляется через формирование у них сознания, нравственных чувств, воли и характера.

Личность и индивидуальные особенности у юных спортсменов должны формироваться в единстве. Сила педагогических воздействий тренера-преподавателя на сознание, чувства и поведение воспитанников должны соответствовать их возрастным и индивидуальным особенностям. Для тренеров-преподавателей важно ставить не только общие педагогические задачи, реализуемые в процессе спортивной подготовки. Необходимо решать частные задачи, используя индивидуальный подход к занимающимся в зависимости от особенностей проявления личностных качеств спортсменов.

Главной задачей в занятиях с юными спортсменами является воспитание высоких моральных качеств, преданности России, чувства коллективизма, дисциплинированности и трудолюбия. Важную роль в нравственном воспитании юных спортсменов играет непосредственно спортивная деятельность, которая, представляет большие возможности для воспитания всех этих качеств. Формирование высокого чувства ответственности перед обществом, гражданской направленности и нравственных качеств личности юных спортсменов должно осуществляться одновременно с развитием их волевых качеств.

Задачи:

1. Воспитание волевых качеств - активности, целеустремленности, настойчивости, организованности, требовательности к себе, стойкости, инициативности и самостоятельности, решительности действий в принятии решений, способности продолжать борьбу в трудной ситуации, упорство в достижении цели, выдержка и самообладание;

2. Воспитание спортивного трудолюбия - выполнения больших объемов интенсивных тренировочных нагрузок ради решения индивидуальных и коллективных задач;

3. Интеллектуальное воспитание - овладение специальными знаниями в области

теории и методики тренировки, анатомии, физиологии, психологии гигиены и других, смежных со спортом дисциплинах, формирование творческого отношения к труду и занятиям спортом.

Формирование нравственных качеств:

- воспитание у учащихся стремления к честному противоборству, уважению соперников, внимание к замечаниям старших, проявление культуры поведения, критическое отношение к неспортивному поведению;
- проявление взаимопомощи, дружбы и уважения к окружающим;
- развитие самостоятельности, которая выражается в осуществлении спортивной деятельности (принятие решения, реализация намеченного плана, самоконтроль, ответственность за поступки);
- воспитание чувства ответственности за порученное дело;
- воспитание бережного отношения к собственности школы.

Основными формами воспитательной работы являются:

- Систематическое привлечение учащихся к общественной работе.
- Обсуждение в коллективе случаев отклонений от норм поведения и спортивного режима.
- Создание традиций школы (поощрение, награждение, торжества).
- Работа с общеобразовательными школами и родительским комитетом.
- Воспитание личностных качеств и формирование спортивного характера эффективно дополняют основные принципы воспитания: единство воспитания и обучения, воспитание через активную деятельность, единство воспитания и самовоспитания.

Основными Факторами воспитательного воздействия являются:

- Личный пример тренера-преподавателя (дисциплинированность, трудолюбие, идеальное соблюдение спортивного режима, объективность, справедливость в принятии решений).
- Педагогическое мастерство тренера-преподавателя.
- Формирование и укрепление коллектива спортсменов и тренеров школы, участие всех в деятельности коллектива.
- Наставничество в отношениях старших к младшим.
- Активное моральное стимулирование тренером - преподавателем

4. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ЗАЧЕТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1. КОМПЛЕКСЫ КОНТРОЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Для тестирования уровня освоения Программы по предметной области «Общая и специальная физическая подготовка» используют комплексы контрольных упражнений. Используются упражнения (таблица 5), которые дают оценку развития основных физических качеств (скоростные качества, скоростно-силовые качества, выносливость, силовые качества, координация). Состав упражнений подобран с учетом задач комплексной оценки уровня общей и специальной физической подготовленности на этапах многолетней подготовки.

Таблица 5

Нормативы общей физической подготовки для зачисления в спортивно оздоровительную ГРУППУ

Контрольные упражнения (тесты)	Этап начальной подготовки	
	юноши	девушки
Бег на 30 м	Не более 6,0	Не более 6,2
Челночный бег 3x10 м	Не более 9 с	Не более 10,5
Прыжки на скамейку	Нс менее 6	Нс менее 5
Подтягивание из виса на перекладине	Не менее 2	Подтягивание из виса на низкой перекладине (не менее 7 раз)
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	Не менее 9	Не менее 5
Подъем туловища лежа на спине	Не менее 12 раз	1 Те менее 7 раз
Прыжок в длину с места	Не менее 130	Не менее 125
Гибкость	Наклон вперед из положения стоя с выпрямленными ногами (пальцами рук коснуться пола)	

4.4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ПРЕДМЕТНЫМ ОБЛАСТЯМ

Результатами освоения Программы является приобретение обучающимися следующих знаний, умений и навыков в предметных областях:

в области теории и методики физической культуры и спорта:

- история развития избранного вида спорта;
- место и роль физической культуры и спорта в современном обществе;
- основы спортивной подготовки и тренировочного процесса;
- основы законодательства в сфере физической культуры и спорта (правила соревнований по пауэрлифтингу, требования, нормы и условия их выполнения для

присвоения спортивных разрядов; федеральный стандарт спортивной подготовки по пауэрлифтинг)'; общероссийские антидопинговые правила, утвержденные федеральным органом исполнительной власти в области физической культуры и спорта, и антидопинговые правила, утвержденные международными антидопинговыми организациями);

- ^ необходимые сведения о строении и функциях организма человека;
- ^ гигиенические знания, умения и навыки;
- ^ режим дня, закаливание организма, здоровый образ жизни;
- ^ основы спортивного питания;
- ^ требования к оборудованию, инвентарю и спортивной экипировке;
- ^ требования техники безопасности при занятиях пауэрлифтингом.
в области общей и специальной физической подготовки:
- ^ освоение комплексов физических упражнений;
- ^ развитие основных физических качеств (гибкости, быстроты, силы, координации, выносливости) и их гармоничное сочетание применительно к специфике занятий пауэрлифтингом;
- ^ укрепление здоровья, повышение уровня физической работоспособности и функциональных возможностей организма, содействие гармоничному физическому развитию, воспитанию личностных качеств и нравственных чувств (коллективизм, взаимопомощь).
в области избранного вида спорта:
- ^ овладение основами техники и тактики в пауэрлифтинге;
- ^ повышение уровня функциональной подготовленности;
- ^ освоение соответствующих возрасту, полу и уровню подготовленности занимающихся тренировочных нагрузок;
- ^ выполнение требований, норм и условий их выполнения для присвоения спортивных разрядов по пауэрлифтингу.
в области других видов спорта и подвижных игр:
- ^ умение точно и своевременно выполнять задания, связанные с обязательными для всех в подвижных играх правилами;
- ^ умение развивать профессионально необходимые физические качества в пауэрлифтинге средствами других видов спорта и подвижных игр;
- ^ умение соблюдать требования техники безопасности при самостоятельном выполнении упражнений;
- ^ навыки сохранения собственной физической формы.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОГРАММЫ

1. Бережанский В.О. Специальная физическая подготовка квалифицированных тяжелоатлетов: Автореф. дисс. канд. пед. наук. - Львов, 2006. - 20 с.
2. Верхошанский Ю.В. Принципы организации тренировки спортсменов высокого класса в годичном цикле // Теория и практика физической культуры. - 2006. - №2. - С. 24-21.
3. Дворкин Л.С. Силовые единоборства. Атлетизм, культуризм, пауэрлифтинг, гиревой спорт. - Ростов на Дону: Феникс, 2001. - 384 с.
4. Дворкин Л.С. Подготовка юного тяжелоатлет. - Москва, Советский спорт, 2006. - 338 с.
5. Кубаткин В.П. Спортивная тренировка как предмет системного исследования / В.П. Кубаткин // Теория и практика физической культуры. - 2003. - №1. - С. 28-31.
6. Марченко В. В. Особенности тренировки квалифицированных тяжелоатлетов / В.В. Марченко, В.П. Рогозин. //Теория и практика физической культуры. - 2004 - № 2. - С. 33-36.
7. Медико-биологические проблемы физической культуры и спорт в современных условиях (по материалам одноименной Международной научно- практической конференции) // Теория и практика физической культуры. - 2004. - № 2. - С. 62-63.
8. Основы спортивной тренировки: Учебно - методическое пособие. - Волгоград: Издательство Волгоградского государственного университета, 2001. - 88 с.
9. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н. Платонов - К. : Олимпийская литература, 2004. - 808 с.
10. Смолевский В.М. Централизованная тренировка (подготовка) спортсменов высшего класса: принципы, организация и методы реализации
11. Спортивная подготовка тяжелоатлетов. Механизмы адаптации. - М.: Изд. «Теория и практика физической культуры», 2005. - 260.
12. Сергиенко Л.И. Спортивный отбор: теория и практика. Москва. 2013.
13. Гришина Ю.И. Основы силовой подготовки: знать и уметь. Учебное пособие. Москва. 2011 год
14. Кремнев И. Гантельная гимнастика. Гиревой спорт. Москва. 2011 год
15. Глейberman А.Н. Упражнения с гантелями. Гиревой спорт. Физкультура и спорт. Москва. 2009 год

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.mir-la.com>
2. <http://www.rfwf.ru>
3. <http://www.heida.ru>
4. <http://www.wsport.free.fr>
5. <http://www.shatov.borda.ru>