

УТВЕРЖДЕНО
на педагогическом совете
протокол № 3 от 22.11. 2017г.
приказ № 130 от 22.11. 2017г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУДОД ДЮСШ го г. Кумертау РБ
С.А. Андрюшин
«22» 11 2017г.



РАБОЧАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПО ТЯЖЕЛОЙ АТЛЕТИКЕ

Срок реализации программы: от 1 года до 12 лет

Год составления программы: 2017

Пояснительная записка

Программа для МБОУДОД ДЮСШ разработана на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 04.12.2007г. №329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»;
3. Типовое положение об образованном учреждении дополнительного образования детей (утверждено приказом Министерства образования и науки РФ от 26.06.2012г. №504);
4. Методические рекомендации по организации спортивной подготовки в Российской Федерации (утвержденные приказом Министерства спорта РФ от 24.10.2012г. №325);
5. Положение о детско-юношеской спортивной школе и специализированной детско-юношеской школе олимпийского резерва (утверждено приказом Госкомспорта СССР от 09.04.1987г. №228);
6. «Примерной программы спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва по баскетболу», авторы: Ю.М.Портнов, В.Г.Башкирова, В.Г.Луничкин и др. 2004 г.;
7. Порядок оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий (утвержден приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 09.08.2010г. №613-н);
8. Санитарно-эпидемиологические требования к учреждениям дополнительного образования детей (внешкольные учреждения), Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы-СанПин 2.4.4.1251-03;
9. Примерной программы спортивной подготовки для ДЮСШ, СДЮШОР и ШВСМ 2005 года (авторы В.Ф.Скотников, В.Е.Смирнов, Я.Э.Якубенко), допущенной Федеральным агентством по физической культуре и спорту.

Внесены изменения в условия комплектования учебных групп на всех этапах спортивной подготовки, внесены изменения в учебный план групп начальной подготовки и учебно-тренировочных групп и нормативные требования по физической, технической и тактической подготовке для групп начальной подготовки и учебно-тренировочных групп. Программа дополнена разделом «Материально-методическое обеспечение».

Нормативный срок освоения программы – 11 лет. Программой предусмотрена организация образовательного процесса на этапе начальной подготовки от 1 года до 3 лет, на учебно-тренировочном этапе 5 лет, группа спортивного совершенствования 3 года.

В зависимости от этапа подготовки учебно-тренировочный процесс должен быть направлен на решение следующих основных задач:

На этапе начальной подготовки: укрепление здоровья и закаливание организма, всестороннее физическое развитие, обучение технике тяжелоатлетических упражнений, формирование интереса к тяжелоатлетическому

спорту, воспитание моральных и волевых качеств, приобретение первого опыта участия в соревнованиях и начальных навыков работы в качестве ассистента судей и тренера, выполнить контрольно-переводные нормативы для зачисления на учебно-тренировочный этап и 3-го юношеского разряда.

На учебно-тренировочном этапе: дальнейшее укрепление здоровья, повышение уровня общей и специальной физической подготовленности, развитие двигательных и воспитание моральных и волевых качеств, изучение и совершенствование техники тяжелоатлетических упражнений, приобретение необходимого опыта участия в соревнованиях, приобретение знаний и навыков тренера и судьи, выполнение нормативов I спортивного разряда.

На учебно-тренировочный этап зачисляются обучающиеся, прошедшие спортивную подготовку на этапе начальной подготовки не менее одного года и выполнившие установленные программой контрольно-переводные нормативы.

На этапе спортивного совершенствования: дальнейшее повышение всестороннего физического развития, совершенствование качеств, необходимых тяжелоатлетам, совершенствование техники тяжелоатлетических упражнений, повышение уровня волевых качеств и психологической подготовленности, приобретение соревновательного опыта, подтверждение нормативов I спортивного разряда и выполнение нормативов КМС и МС.

Продолжительность одного занятия на этапе начальной подготовки не должна превышать двух академических часов, на учебно-тренировочном этапе – трех, на этапе спортивного совершенствования - четырех часов.

1. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ

Учебный план программы «Тяжелая атлетика»

Этап подготовки	Год обучения	Возраст учащихся (лет)	Максимальный объем учебно-тренировочной нагрузки (час/нед.)	Годовая учебно-тренировочная нагрузка на 52 недели
Спортивно-оздоровительный	1	8-10	6	276
Начальной подготовки	1	10-12	6	312
	2	11-13	9	468
	3	12-14	9	468
Учебно-тренировочный	1	13-15	12	624
	2	14-15	12	624
	3	15-16	15	780
	4	16-17	18	936
	5	17-18	18	936
Спортивного совершенствования	1	18-19	24	1248
	2	19-20	24	1248
	3	20-21	24	1248

Комплектование учебных групп и порядок перевода учащихся

Учебные группы комплектуются с учетом возраста, спортивной и

физической подготовленности.

На этап начальной подготовки зачисляются обучающиеся в возрасте с 10 лет, желающие заниматься тяжелой атлетикой и имеющие разрешение врача, а также спортсмены, перешедшие из других видов спорта, проявившие способности к тяжелой атлетике и отвечающие требованиям по уровню общей физической подготовленности для поступления в спортивные школы.

В отдельных случаях учащиеся, не отвечающие соответствующим требованиям, могут быть зачислены в учебную группу в порядке исключения по решению тренерского совета при условии, что эти учащиеся имеют определенный разряд и физические данные, позволяющие достичь требуемого уровня спортивной подготовки в течение учебного года.

В случае если спортсмен имеет более высокий разряд, чем члены его учебной группы, и успешно справляется с тренировочными нагрузками, он может быть переведен на следующий год обучения с согласия тренерского совета и с разрешения врача.

Перевод учащихся на следующий год обучения обуславливаются стажем занятий, выполнением контрольных нормативов по общей и специальной физической подготовке, уровнем спортивных результатов.

2. Планирование и учет учебно-тренировочного процесса

Планирование учебных занятий и распределение учебного материала в группах проводится на основании учебного плана и годового учебного плана-графика распределения учебных часов, которые предусматривают круглогодичную организацию учебно-тренировочных занятий.

Учебным планом предусматриваются теоретические и практические занятия, сдача контрольных нормативов, прохождение тренерской и судейской практики, восстановительные мероприятия и участие в соревнованиях.

Основными формами проведения учебно-тренировочной работы в спортивных школах являются:

- групповые теоретические занятия в виде бесед тренеров, врачей, лекций специалистов по темам, изложенным в программе (по каждой теме тренер предлагает занимающимся список литературы и перечень вопросов для проведения зачета);
- практические занятия и тренировки в соответствии с требованиями программы для каждой группы по расписанию, утвержденному администрацией школы;
- индивидуальные занятия в соответствии с планами и заданиями, установленными для спортсменов;
- участие тяжелоатлетов в спортивных соревнованиях и восстановительных мероприятиях;
- учебно-тренировочные занятия, проводимые в спортивно-оздоровительных лагерях и учебно-тренировочных сборах;
- просмотр и методический разбор учебных видеофильмов, крупных спортивных соревнований;
- тренерская и судейская практика.

В процессе теоретических и практических занятий учащиеся должны получить

знания и навыки тренера-общественника и судьи по спорту.

На теоретических занятиях учащиеся знакомятся с развитием физкультурного движения, историей тяжелой атлетики, получают знания по анатомии, физиологии, врачебному контролю, гигиене, теоретические сведения о технике выполнения упражнений, методике обучения, правилам и судейству соревнований.

На практических занятиях учащиеся овладевают техникой тяжелоатлетических упражнений, развивают свои физические качества, приобретают инструкторские и судейские навыки, выполняют контрольные нормативы. Участие в соревнованиях организуется в соответствии с годовым календарным планом.

Годичный цикл тренировочных занятий в группах подразделяется на подготовительные, соревновательные и переходно-восстановительные этапы.

На основании устава МОУ ДОД «ДЮСШ» учебный план разрабатывается из расчета 46 недель занятий непосредственно в условиях спортивной школы и 6 недель для тренировок в спортивно-оздоровительном лагере, на учебно-тренировочных сборах и по индивидуальным планам учащихся на период их активного отдыха.

С увеличением общего годового объема часов изменяется по годам обучения соотношение времени на различные виды подготовки, определяется процентное соотношение ОФП и СФП. Повышается удельный вес нагрузки на спортивно-техническую, специальную физическую, психологическую подготовку.

Распределение времени в учебном плане на основные разделы подготовки по годам обучения осуществляется в соответствии с конкретными задачами многолетней подготовки.

Годичный цикл тренировки делится на определенные периоды, каждый из которых имеет цель, задачи, комплекс средств и методов тренировки, специфическую динамику тренировочных нагрузок и других компонентов учебно-тренировочного процесса. Объективной основой периодизации тренировки являются закономерности развития спортивной формы. В соответствии с этим годичный цикл тренировки тяжелоатлетов подразделяется на три периода: подготовительный (период приобретения спортивной формы), соревновательный (период относительной стабилизации спортивной формы и реализации ее в спортивных достижениях), переходный (период временной утраты спортивной формы). Продолжительность каждого периода годичного цикла тренировки зависит от возрастных особенностей и квалификации спортсмена, специфики планирования учебного процесса в общеобразовательной школе (начало и окончание учебных занятий, продолжительность летних и зимних каникул, сроки экзаменов), календаря спортивно-массовых мероприятий.

2.1. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Этап начальной подготовки

На этапе начальной подготовки периодизация учебного процесса носит условный характер, основное внимание уделяется разносторонней физической и функциональной подготовке с использованием, главным образом, средств ОФП, освоению технических элементов и навыков. По окончании годичного цикла тренировки юные спортсмены должны выполнить нормативные требования

разносторонней физической подготовленности.

Учебно-тренировочный этап

На учебно-тренировочном этапе годичный цикл подготовки тяжелоатлетов включает подготовительный и соревновательный период. Главное внимание продолжает уделяться разносторонней физической подготовке, повышению уровня функциональных возможностей, включению средств с элементами специальной физической подготовки. Предусматривается дальнейшее расширение арсенала технико-тактических навыков и приемов. По окончании годичного цикла спортсмены обязаны выполнить контрольно-переводные нормативы, участвовать в соревнованиях.

В соревновательном периоде ставится задача улучшения спортивных результатов прошлого

сезона, а также выполнение контрольно-переводных нормативов.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Раздел программ	Группы начальной подготовки			Учебно-тренировочные группы					Группа спортивного совершенствования		
		1 год	2 год	3 год	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	1 год	2 год	3 год
I.	<i>Теоретическая подготовка</i>	10	20	20	35	35	40	40	40	40	40	40
1.	Практическая подготовка Общая физическая подготовка	150	185	185	200	200	220	220	220	233	233	233
2.	Специальная физическая подготовка	100	175	175	246	246	396	396	396	543	543	543
3.	Техническая и тактическая подготовка	46	78	78	111	111	204	204	204	336	336	336
4.	Контрольные испытания	4	6	6	8	10	10	10	10	20	20	20
5.	Инструкторско-судейская практика	-	-	-	-	-	10	20	20	30	40	40
6.	Участие в соревнованиях	<i>по календарному плану</i>										
7.	Профилактические мероприятия Восстановительные мероприятия	-	-	-	20	30	40	40	40	40	60	60
8.	Медико-биологический контроль	2	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6
ИТОГО:		292	438	438	589	589	896	896	896	1204	1204	1204
ВСЕГО:		312	468	468	624	624	936	936	936	1248	1248	1248

Примерные величины тренировочных нагрузок по годам

Группы	Начальной подготовки			Учебно-тренировочные				
	1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения	1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения	4 год обучения	5 год обучения
Показатели								
Спортивная подготовка	-	-	3 юн. разряд	2 юн. разряд	1 юн. разряд	III разряд	II разряд	I разряд
Количество тренировочных дней и занятий	Количество трен. дней и занятий должно обеспечивать выполнение программы по часам, по тренировочным показателям и по спортивной квалификации							
Объем, кол-во подъемов штанги (КПШ)*	2000–3000	3000–4000	4000–5000	6000–7000	7000–9000	9000–11000	11000–13000	13000–15000
КПШ в рывковых и толчковых упр. Вес (90-100%)**	100–200		200–400		300–500			
Интенсивность в рывковых и толчковых упражнениях в %	60 - 70	60 - 70	60 - 70	60 - 70	65-75	73-77	73-77	
Количество соревнований	2-3	2-3	3-4	3-4	4	5	5	
Группы	Начальной подготовки			Учебно-тренировочные				
	1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения	1 год обучения	2 год обучения	3 год обучения	4 год обучения	5 год обучения
Показатели								
Спортивная подготовка	-	-	3 юн. разряд	2 юн. разряд	1 юн. разряд	III разряд	II разряд	I разряд
Количество тренировочных дней и занятий	Количество трен. дней и занятий должно обеспечивать выполнение программы по часам, по тренировочным показателям и по спортивной квалификации							
Объем, кол-во подъемов штанги (КПШ)*	2000–3000	3000–4000	4000–5000	6000–7000	7000–9000	9000–11000	11000–13000	13000–15000
КПШ в рывковых и толчковых упр. Вес (90-100%)**	100–200		200–400		300–500			
Интенсивность в рывковых и толчковых упражнениях в %	60 - 70	60 - 70	60 - 70	60 - 70	65-75	73-77	73-77	
Количество соревнований	2-3	2-3	3-4	3-4	4	5	5	

* В КПШ по группам начальной подготовки учитывается вес штанги не менее 50% (в подводящих, рывковых и толчковых упражнениях), в остальных группах –

не менее 60%.

**** Учитывается отдельный подсчет подъемов на грудь и от груди**

3. МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ

Учебный материал представлен по видам подготовки: технико-тактической, физической, психологической, методической и соревновательной. В технико-тактической подготовке предусматривается изучение техники тяжелоатлетических упражнений, а также рассматриваются варианты ведения тактической борьбы на помосте в зависимости от реально складывающейся ситуации на соревнованиях. Физическая подготовка делится на общую и специальную. Специальная физическая подготовка представлена средствами, принадлежащими тяжелоатлетическому спорту, общая - средствами других видов деятельности. Психологическая подготовка базируется на развитии волевых и нравственных качеств.

Решение воспитательных задач предусматривает воспитание нравственных и волевых качеств. Оздоровительные задачи позволяют контролировать развитие форм и функций организма, сохранять и укреплять здоровье на основе использования восстановительных и медицинских мероприятий.

На теоретических занятиях занимающиеся тяжелой атлетикой овладевают знаниями по истории вида спорта, способами наблюдения и другими необходимыми профессиональными навыками, осваивают методические основы планирования, методов обучения, анализа критериев и параметров тренировочных нагрузок.

Занятия подразделяются на учебные, учебно-тренировочные, контрольные и модельные, рекреационные, а соревнования - на основные, отборочные и контрольные.

На учебных занятиях изучают различные элементы техники и тактической борьбы, исправляют ошибки, закрепляют знакомые двигательные действия, знакомятся с новыми упражнениями. В тренировочных занятиях многократно повторяют хорошо освоенные элементы техники тяжелоатлетических упражнений, совершенствуют их в условиях различного объема и интенсивности тренировочных нагрузок.

Учебно-тренировочные занятия представляют собой тип занятий, объединяющий учебные и тренировочные занятия. В них осваивают новый учебный материал и закрепляют пройденный.

Контрольные занятия проводятся с конкретной задачей проверки оценки уровня подготовленности тяжелоатлетов по разделам подготовки технической, тактической, физической и морально-волевой.

Модельные занятия предусматривают соответствие содержания занятий с программой предстоящих соревнований, их регламентом и контингентом участников.

Занятия по воспитанию физических и психических качеств состоят из занятий по тяжелой атлетике и другим видам спорта. Из тяжелой атлетики используются тренировочные и контрольные занятия, из других видов - круговая тренировка, тренировочные и другие типы занятий.

На практических занятиях решаются вопросы обучения двигательным действиям и воспитанию необходимых физических качеств. В данном случае

разминка стоит на первом месте, включая различные упражнения - для разных групп мышц, акробатические элементы, бег, прыжки и имитационные упражнения техники рывка и толчка с металлической палкой.

Этап отбора и начальной подготовки. Периодизация учебного процесса носит условный характер, основное внимание уделяется разносторонней физической и функциональной подготовке с использованием главным образом средств ОФП, освоению технических элементов и формированию навыков. По окончании годичного цикла тренировки тяжелоатлеты должны выполнить нормативные требования по физической подготовке.

Длительность этапа - один год. Главные задачи: овладение основами спортивной техники, приобщение к регулярным тренировочным занятиям и выполнение первых ступеней спортивной классификации. На этом этапе прививается любовь к тяжелоатлетическому спорту, выявляются индивидуальные особенности новичка.

Методические ошибки: отсутствие разносторонней подготовки, пренебрежительное отношение к техническому мастерству, форсирование тренировочного процесса и т.п., что трудно исправить в дальнейшем.

ОФП на этом этапе должно отводиться до 40-50% всего времени.

Учебно-тренировочный этап. Главное внимание продолжает уделяться разносторонней физической подготовке, дальнейшему повышению уровня функциональных возможностей организма. Расширяется набор средств с элементами специальной физической подготовки, происходит дальнейшее расширение арсенала двигательных умений и навыков. По окончании годичных циклов спортсмены обязаны выполнить контрольно-переводные нормативы и участвовать в соревнованиях согласно календарному плану. На основе повышения уровня специальной физической работоспособности осуществляется совершенствование технических навыков и дальнейшее воспитание специальных физических качеств.

Длительность этапа - до 5 лет. Основная задача технической подготовки сводится к правильному подъему штанги в рывке и толчке в целостном выполнении и совершенствовании техники до уровня прочного навыка. Объем нагрузки в классических упражнениях по отношению к последнему на предыдущем этапе возрастает, и особенно в период выполнения II—I разрядов. Затем при приближении к выполнению норматива КМС объем этой нагрузки снижается. Объем ОФП уменьшается на 20%.

Этап спортивного совершенствования. основной принцип учебно-тренировочной работы на этапе спортивного совершенствования специализированная подготовка, в основе которой лежит учёт индивидуальных особенностей юных спортсменов. Наряду с дальнейшим повышением всестороннего физического развития, совершенствования необходимых качеств, совершенствование техники тяжёлоатлетических упражнений, уделяется внимание повышению уровня развития морально-волевых качеств и психологической подготовленности, приобретению соревновательного опыта, получению судью по тяжёлой атлетике. Осуществляется сдача нормативных требований и разрядов. Длительность этапа 3 года. Цель – получение норматива КМС.

Таким образом, система многолетнего тренировочного процесса имеет

единую для всех этапов *цель* - планомерный рост спортивно-технического мастерства. Решающиеся на каждом этапе задачи не находятся в противоречии: решение предыдущих задач способствует успешному выполнению последующих. Процесс становления спортивного мастерства (ПССМ) направляется Всероссийской спортивной классификацией, которая задает оптимальный ритм ПССМ, что является связующим звеном в системе многолетнего тренировочного процесса.

Многолетняя тренировочная нагрузка в тяжелой атлетике делится на два этапа. На первом этапе длительностью в среднем от 6 до 8 лет происходит приспособление организма спортсмена к растущему объему и интенсивности нагрузки, что является ведущим фактором в программе спортивных достижений. Практика показала, что если спортсмен стремится выделять «ударные» годы по объему нагрузки для создания так называемого фундамента будущих результатов, то это, как правило, приводит к снижению темпов прогресса или к задержке роста спортивно-технического мастерства. Первоочередной задачей всегда будет определение оптимального среднетренировочного веса, для достижения планируемого результата, исходя из индивидуального коэффициента интенсивности (КИМ - отношение месячного среднетренировочного веса к результату в двоеборье, %). Учитывая практический опыт и имеющиеся сведения, можно рекомендовать три основных варианта ежегодного прироста объема нагрузки па 6-летний период (при исходном годовом объеме 7000 ПШ): при 10% прирост составит 7700, 8470, 9320, 10 250, 11 370 и 12 510 ПШ; при 20%- 8400, 10 080, 12 000, 14 400, 17 360 и 20 820 ПШ; при 30% - 9100, 11 830, 15 380, 20 000, 26 000 и 33 800 ПШ. Естественно, что в практике в зависимости от индивидуальных особенностей атлетов могут встречаться и комбинированные варианты прироста объема тренировочной нагрузки. Например, в первые годы тренировки приросты больше, а в последующие - меньше.

Второй этап многолетнего учебно-тренировочного процесса характеризуется относительной стабилизацией годового объема тренировочной нагрузки и постоянным приростом интенсивности. На этом этапе между интенсивностью и результатом в сумме двоеборья обнаружена прямая связь, в то время как между объемом и результатом такой связи нет. Величина оптимального уровня объема строго индивидуальна. Оптимальный уровень объема и интенсивности тренировочной работы по годам подготовки - лишь исходные предпосылки для спортивно-технического совершенствования в многолетнем плане подготовки. Объективные предпосылки становятся реальной возможностью лишь при рациональном построении тренировочного процесса.

С самого начала цикла подготовки (подготовительный период) сильнейшие тяжелоатлеты используют в тренировочном процессе широкий комплекс средств, который по своей биомеханической структуре близок к соревновательным упражнениям (специально-подготовительные подводящие рывковые и толчковые упражнения). Мало того, значительный объем нагрузки выполняется на высокой, близкой к соревновательному уровню (разница составляет около 2-5%) интенсивности, что ускоряет процесс совершенствования спортивного мастерства. При таком построении тренировочного процесса спортсмены способны уже в конце подготовительного периода показывать результаты, превышающие лучшие за предыдущий цикл.

Организация тренировочного процесса в цикле подготовки должна быть целиком и полностью направлена на выполнение целевой задачи в конце цикла, т.е. на достижение высших показателей к моменту самых ответственных соревнований.

Повышение функционального уровня организма спортсмена должно осуществляться на протяжении всего цикла подготовки путем разумного (периодического) чередования состава средств, методов нагрузки, близкой к соревновательной.

В подготовительном периоде воздействие должно быть направлено на воспитание скоростно-силовых (и иных физических) качеств главным образом с помощью упражнений, составляющих части (по фазам) соревновательных упражнений. Это и является тем исходным материалом, на котором в дальнейшем осуществляется развитие функционального уровня организма спортсмена. Атлет начинает свои выступления в цикле без снижения нагрузки и с полной выкладкой сил. Соревнования служат проверкой, насколько правильно был построен тренировочный процесс на каждом этапе подготовки, что создает реальные предпосылки к достижению более высоких результатов в конце цикла подготовки.

Тренировочная нагрузка в тяжелой атлетике формируется из: определенного количества специфических средств, величины отягощения, количества повторений за подход, различных режимов мышечной Деятельности, оптимального состояния критериев объема и интенсивности нагрузки и других факторов. В целях создания условий постоянной адаптации организма спортсмена перечисленные компоненты следует периодически организационно изменять.

В подготовительном периоде новички и атлеты с небольшим стажем проводят занятия со штангой 3-4 раза в неделю, имеющие разряд - 5-6 раз. а высококвалифицированные атлеты - до 12 раз, Объем нагрузки у новичков и третьеразрядников составляет не более 1000 ПШ в месяц. Далее, начиная с II разряда, объем прогрессивно увеличивается: 1200, 1400. 1600, 1800, 2000 ПШ и более.

Количество подъемов штанги весом 90-100% от максимального в зависимости от квалификации и весовой категории составляет в среднем от 5 до 30. Объем нагрузки в дополнительных упражнениях - в среднем около 30%. Количество упражнений у новичков и атлетов с небольшим стажем (до 2 лет) - около 20. С повышением квалификации количество упражнений возрастает до 40 и более.

В предсоревновательном периоде основная задача - достичь спортивной формы. С этой целью снижается объем специальной тренировочной нагрузки и разносторонней подготовки (ОФП), которая заканчивается за 10-14 дней до стартов; уменьшается (примерно в 2 раза) количество применяемых упражнений, особенно из группы дополнительных упражнений, которые вообще можно исключить.

В данный период новички и атлеты с небольшим стажем продолжают тренироваться 3-4 раза в неделю или переходят на тренировку через день. Квалифицированные спортсмены и особенно атлеты высокого класса могут тренироваться 4-5 раз в неделю (первые две недели можно проводить и две тренировки в день).

Данные мероприятия способствуют увеличению среднемесячного веса штанги и (исходя из индивидуального КИМ) и количества подъемов штанга до 90-100% в рывковых и толчковых упражнениях до 40-60% (или несколько больше)

Объем нагрузки у новичков и у атлетов с небольшим стажем снижается до 700

ПШ за месяц до соревнований. Начиная с II разряда, объем нагрузки снижается соответственно до: 900, 1000, 1100, 1200. 1300 ПШ (по сравнению с подготовительным периодом).

Переходный период. Перерыв в занятиях со штангой более чем на две недели отрицательно сказывается на тренировочном процессе. А после месячного перерыва, даже с активным отдыхом, многие атлеты тяжело втягиваются в занятия. Поэтому через каждые 3-4 месяца регулярных тренировок можно запланировать одну-две профилактические недели активного отдыха, необходимые для снятия усталости и предупреждения перетренировки.

После главного соревнования в конце года возможен двухнедельным перерыв в тренировках со штангой, но с активным отдыхом (некоторым спортсменам может потребоваться для отдыха больше времени). После такого перерыва объем и интенсивность нагрузки в течение месяца должны быть небольшие, причем в тренировках следует применять главным образом подводящие рывковые и толчковые упражнения, а также дополнительные упражнения (до 40%). Новички же должны сразу приступать к дальнейшему совершенствованию техники классических упражнений,

Тренировки переходного периода служат в качестве активного отдыха после проведенного цикла подготовки и одновременно настройкой к очередному циклу подготовки.

Таким образом, предпосылки развития спортивной формы закладываются не только в подготовительном периоде, они создаются и развиваются в ходе всего тренировочного процесса на всех этапах цикла подготовки.

Программа теоретических занятий

Теоретическая подготовка проводится в форме бесед, лекций. Учебный материал распределяется на весь период обучения. При проведении теоретических занятий следует учитывать возраст занимающихся и излагать материал в доступной им форме. В зависимости от конкретных условий работы в план теоретической подготовки можно вносить коррективы.

В плане теоретических занятий следует отражать и такие темы, как врачебный контроль и самоконтроль, профилактика травм и заболеваний, восстановительные мероприятия при занятиях тяжелой атлетикой и др.

Темы:

1. Физическая культура и спорт в России

Для всех учебных групп:

Физическая культура и спорт - составная часть культуры, одно из средств воспитания и укрепления здоровья, всестороннего развития граждан. Значение физической культуры для трудовой деятельности людей и защиты Российского государства.

Органы государственного управления физической культурой и спортом в России. НОК и спортивные федерации.

Коллективы физкультурников, спортивные секции, детско-юношеские спортивные школы, школы-интернаты спортивного профиля, училища олимпийского резерва, школы высшего спортивного мастерства.

Общественно-политическое и государственное значение спорта в России. Массовый характер российского спорта.

Достижения российских спортсменов на крупнейших международных соревнованиях. Значение выступлений российских спортсменов на международных соревнованиях в деле укрепления мира между народами.

Единая российская спортивная классификация, ее значение в развитии спорта в России и в повышении мастерства российских спортсменов. Разрядные нормы и требования спортивной классификации по тяжелой атлетике.

2. Краткий обзор развития тяжелой атлетики в России и за рубежом

Характеристика тяжелоатлетического спорта, его место и значение в отечественной системе физического воспитания. Возникновение и развитие тяжелой атлетики как вида спорта.

Тяжелая атлетика и силовые упражнения в дореволюционной России. Первый любительский кружок тяжелой атлетики В.Ф. Краевского (1885 год). Первые чемпионаты России по подъему тяжестей. Сильнейшие атлеты дореволюционной России, их достижения, участие в национальных и международных соревнованиях. Профессиональный тяжелоатлетический спорт и его роль в развитии тяжелой атлетики.

Первые чемпионаты мира и Европы по поднятию тяжестей, участие в них сильнейших атлетов дореволюционной России, их успехи и достижения.

Тяжелая атлетика в СССР. Весовые категории и программа соревнований. Возрастные группы в тяжелой атлетике.

Международная и национальная федерация тяжелой атлетики.

Отечественные тяжелоатлеты - участники Олимпийских игр, чемпионатов мира и Европы, международных соревнований.

Выдающиеся тяжелоатлеты, их победы и достижения.

Влияние советской и российской школы на становление и развитие тяжелой атлетики в мире.

Задачи дальнейшего развития тяжелой атлетики в России.

3. Краткие сведения о строении и функциях организма человека. Влияние физических упражнений с отягощениями на организм занимающихся.

Для групп начальной подготовки: Опорно-двигательный аппарат: костная и мышечная система, связки, их строение и функции. Основные сведения о кровообращении, составе и значении крови. Сердце и сосуды. Дыхание и газообмен. Органы пищеварения и обмен веществ. Органы выделения. Центральная нервная система и ее роль в жизнедеятельности всего организма.

Для учебно-тренировочных групп:

Влияние различных физических упражнений и упражнений с отягощениями на организм человека. Изменения, происходящие в опорно-двигательном аппарате, органах дыхания и кровообращения, а также в деятельности центральной нервной системы в результате занятий тяжелой атлетикой. Воздействие физических упражнений на развитие силовых способностей и других физических качеств. Режимы работы мышц: преодолевающий, уступающий, удерживающий,

комбинированный и др. Условия задержки дыхания и натуживания при подъеме штанги.

4. Гигиена, закаливание, режим и питание спортсмена

Для групп начальной подготовки:

Понятие о гигиене. Личная гигиена тяжелоатлета, уход за кожей, волосами, ногтями, полостью рта. Гигиена сна. Гигиена одежды и обуви. Гигиена жилища и места занятий тяжелой атлетикой. Гигиеническое значение водных процедур (умывание, душ, купание, баня).

Понятие о заразных болезнях. Меры личной и общественной профилактики (предупреждения заболеваний).

Значение закаливания для юных тяжелоатлетов. Гигиенические основы и принципы закаливания. Средства закаливания: солнце, воздух, вода. Занятия тяжелой атлетикой - один из методов закаливания.

Режим юного тяжелоатлета. Роль режима для спортсмена. Режим учебы, отдыха и питания, тренировки и сна. Примерный распорядок дня юного тяжелоатлета.

Весовой режим тяжелоатлета. Допустимые величины регуляции веса тела у троеборцев в зависимости от возраста. Показатели веса тела в зависимости от ростовых показателей. Набор веса и переход в более тяжелую весовую категорию.

Для учебно-тренировочных групп:

Питание. Энергетическая и пластическая сущность питания. Особое значение питания для растущего организма. Суточная величина энергозатрат организма в зависимости от возраста. Энергозатраты в зависимости от содержания тренировочного занятия. Значение белков, жиров, углеводов, минеральных солей, витаминов, микроэлементов, воды в жизни человека. Калорийность пищевых веществ. Суточные нормы питания тяжелоатлетов. Зависимость питания от периода, цели тренировки и участия в соревнованиях. Питьевой режим тяжелоатлета.

5. Врачебный контроль, самоконтроль, оказание первой помощи, основы спортивного массажа

Для групп начальной подготовки: понятие о врачебном контроле и его роли для юного тяжелоатлета. Значение данных врачебного контроля для физического развития и степени тренированности спортсмена. Понятие о тренированности и перетренированности, утомлении и восстановлении. Показания и противопоказания для занятий тяжелой атлетикой. Профилактика перетренированности и роль в этом врачебного контроля. Самоконтроль как важное средство, дополняющее врачебный контроль. Дневник самоконтроля. Объективные и субъективные показатели, отражаемые в дневнике: пульс, дыхание, спирометрия, вес тела, сон, работоспособность, самочувствие и др. Методика ведения дневника самоконтроля.

Для учебно-тренировочных групп и групп спортивного совершенствования

Основы массажа. Понятие о массаже. Спортивный массаж. Значение массажа в спортивной практике. Влияние массажа на организм: на кожу, связочно-суставной аппарат, мышцы, обмен веществ, на кровеносную, дыхательную, нервную и лимфатическую системы. Показания и противопоказания к массажу. Помещение и инвентарь для массажа. Требования к массажисту. Смазывающие вещества. Виды

и последовательность массажных приемов. Поглаживание. Растирание. Разминание. Выжимание. Поколачивание. Похлопывание. Рубление. Потряхивание. Встряхивание. Валяние. Вибрационный массаж. Классификация спортивного массажа: гигиенический, тренировочный (частный и общий), предварительный (согревающий, успокаивающий, возбуждающий), восстановительный, массаж при травмах. Самомассаж: приемы и техника. Оказание первой помощи. Понятие о травмах. Травматические повреждения, характерные для занятий тяжелой атлетикой, меры их профилактики. Страховка и самостраховка. Первая помощь при ушибах, растяжениях, вывихах, переломах, открытых ранениях. Оказание первой помощи при электротравмах, обмороке, попадании инородных тел в глаза и уши. Приемы искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

6. Основы техники выполнения тяжелоатлетических упражнений

Рациональное использование внутренних и внешних реактивных сил при выполнении подрыва в рывке и толчке, при выталкивании штанги от груди. Траектория движения снаряда при выполнении толчка. Основные методы оценки качества техники при выполнении классических упражнений. Оценка технического мастерства по траектории, реакции опоры атлета, по работе мышц, ускорению и скорости движения штанги, по высоте подъема, по изменению углов в суставах. Рациональные соотношения характеристик техники. Управление системой «атлет - штанга». Рациональное соотношение кинематики суставных перемещений с траекторией движения штанги. Экономичность движения. Основные ошибки в технике рывка и толчка. Причинно-следственные связи возникновения ошибок. Методические приемы для устранения ошибок.

7. Методика тренировки тяжелоатлетов

Спортивная тренировка - единый педагогический процесс формирования и совершенствования двигательных навыков, физических, моральных и волевых качеств занимающихся. Понятие о тренировочной нагрузке: объем, интенсивность (абсолютная и относительная), количество подъемов штанги (КПШ), упражнений, КПШ при субмаксимальных и максимальных отягощениях в рывковых и толчковых упражнениях. Методика их определения. Понятие о зонах интенсивности тренировочных отягощений.

Понятие о тренировочных циклах: годичных, месячных, недельных. Отдельные тренировочные занятия. Урок как основная форма занятий. Части урока. Разновидности уроков. Требования к урокам.

8. Краткие сведения о физиологических основах спортивной тренировки

Для всех учебных групп:

Мышечная деятельность - необходимое условие физического развития, нормального функционирования организма, поддержания здоровья и работоспособности.

Спортивная тренировка как процесс формирования двигательных навыков и расширения функциональных возможностей организма. Понятие о физиологических основах физических качеств, необходимых тяжелоатлету. Понятие о силовой и скоростно-силовой работе. Методы воспитания силовых

способностей. Особенности функциональной деятельности центральной нервной системы, органов кровообращения, дыхания при занятиях тяжелой атлетикой. Продолжительность восстановления физиологических функций организма после различных по величине тренировочных нагрузок и участия в соревнованиях. Повторяемость различных по величине нагрузок и интервалы отдыха. Явление задержки дыхания и натуживания. Энерготраты тяжелоатлета. Понятие о снижении работоспособности, утомлении и восстановлении. Увеличение работоспособности выше исходного уровня (суперкомпенсация). Методы и средства ликвидации утомления и ускорения процессов восстановления: активный отдых, водные процедуры, массаж, питание, витамины, фармакологические средства и др. Характеристика предстартового состояния тяжелоатлета в период подготовки и во время соревнований.

9. Психологическая подготовка

Для всех учебных групп:

Понятие о психологической подготовке. Основные методы развития и совершенствования морально-волевых качеств спортсменов. Преодоление трудностей в процессе тренировки и соревнований, связанных с подъемом предельных весов. Преодоление отрицательных эмоций перед тренировками и соревнованиями. Индивидуальный подход к занимающимся в зависимости от типа нервной деятельности, темперамента, психологических особенностей тяжелоатлета. Психологическая подготовка перед, во время и после соревнований. Участие в соревнованиях - необходимое условие проверки и совершенствования моральных, волевых качеств. Влияние коллектива и тренера на психологическую подготовку спортсмена. Средства и методы воспитания отдельных психических качеств.

10. Общая и специальная физическая подготовка

Для групп начальной подготовки: ОФП и СФП юных тяжелоатлетов и ее роль в процессе тренировки. Общая подготовка как основа развития различных качеств, способностей, двигательных функций спортсмена и повышения спортивной работоспособности. Требования к ОФП тяжелоатлетов. Средства ОФП и их характеристика. ОФП как средство восстановления работоспособности и активного отдыха спортсмена. Взаимосвязь ОФП и СФП. Контрольные тесты для выявления уровня развития ОФП.

Для учебно-тренировочных групп и групп спортивного совершенствования СФП тяжелоатлетов и краткая характеристика ее средств. Взаимосвязь и соотношение ОФП и СФП тяжелоатлета. Характеристика физических качеств тяжелоатлета: мышечная сила, быстрота движений, выносливость, ловкость и гибкость, воспитания этих качеств. Краткая характеристика применения средств СФП для различных групп занимающихся. Контрольные нормативы для выявления уровня развития СФП.

11. Правила соревнований, их организация и проведение

Разбор правил соревнований по тяжелой атлетике. Виды и характер соревнований. Программа соревнований. Участники: их права и обязанности, форма одежды. Представители, тренеры, капитаны команд. Весовые категории. Порядок взвешивания. Судейская коллегия: права и обязанности отдельных судей.

Врач соревнований. Правила выполнения рывка и толчка. Вызов участников на помост. Количество подходов и надбавка веса штанги. Определение личных и командных результатов соревнований. Условия регистрации рекордов. Помещение для соревнований. Оборудование и инвентарь.

Требования к спортивному залу для занятий тяжелой атлетикой и подсобным помещениям. Размеры зала. Освещение. Вентиляция. Покрытие стен, пола, помостов.

12. Места занятий. Оборудование и инвентарь.

металлические палки, стойки, разновысокие подставки, тренажеры для развития силы мышц, гимнастические снаряды, канат, маты, стойки для прыжков в высоту, приборы срочной информации, специальные скамейки для вспомогательных упражнений, помосты, шкафы или стеллажи для хранения спортивного инвентаря.

Воспитательная работа

Главной задачей в занятиях с юными спортсменами является воспитание высоких морально-волевых качеств, патриотизма, 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.

Центральной фигурой во всей воспитательной работе является тренер-педагог, который не ограничивает свои воспитательные функции лишь руководством поведения спортсмена во время тренировочных занятий и соревнований. Успешность воспитания юных спортсменов во многом определяется способностью тренера повседневно сочетать задачи спортивной подготовки и нравственного воспитания.

Дисциплинированность следует воспитывать с первых занятий. Строгое соблюдение правил тренировки и участия в соревнованиях, четкое исполнение указаний тренера, отличное поведение на тренировочных занятиях, в школе и дома - на все это должен постоянно обращать внимание тренер. Важно с самого начала спортивных занятий воспитывать спортивное трудолюбие - способность преодолевать специфические трудности, что достигается, прежде всего, систематическим выполнением тренировочных заданий, связанных с возрастающими нагрузками. На конкретных примерах нужно убеждать юного спортсмена, что успех в современном спорте зависит, прежде всего, от трудолюбия. Тем не менее, в работе с детьми необходимо придерживаться строгой последовательности в увеличении нагрузок. При занятиях с юными спортсменами все более важное значение приобретает интеллектуальное воспитание, основными задачами которого являются: овладение учащимися специальными знаниями в области спортивной тренировки, гигиены и других дисциплин.

Важным методом нравственного воспитания является поощрение юного спортсмена - выражение положительной оценки его действия и поступков. Поощрение может быть в виде одобрения, похвалы, благодарности тренера и коллектива. Любое поощрение должно выноситься с учетом необходимых педагогических требований и соответствовать действительным заслугам спортсмена.

Одним из методов воспитания является наказание, выраженное в осуждении, отрицательной оценке поступков и действий юного спортсмена. Виды наказания разнообразны: замечание, устный выговор, разбор поступка в спортивном коллективе, отстранение от занятий, соревнований. Проявление слабоволия, снижение активности вполне естественны у спортсменов, как естественны и колебание их работоспособности. В этих случаях большее мобилизационное значение имеют дружеское участие и одобрение, чем наказание. К последнему надо прибегать лишь иногда, когда слабоволие проявляется спортсменом систематически. Лучшим средством преодоления отдельных моментов слабоволия является привлечение юного спортсмена к выполнению упражнений, требующих преодоления посильных для его состояния трудностей.

Спортивный коллектив является важным фактором нравственного формирования личности юного спортсмена. В коллективе спортсменов развивается всесторонне - нравственно, умственно и физически, здесь возникают и проявляются разнообразные отношения: спортсмена к своему коллективу, между членами коллектива, между спортивными коллективами. При решении задач сплочения спортивного коллектива и воспитания чувства коллективизма целесообразно использовать выпуск стенгазет и спортивных листков, проведение туристических походов, экскурсий, тематических вечеров, вечеров отдыха и конкурсов самодеятельности, создавать хорошие условия для общественно полезной деятельности.

Воспитание волевых качеств - одна из важнейших задач в деятельности педагога-тренера. Волевые качества формируются в процессе сознательного преодоления трудностей объективного и субъективного характера. Для их преодоления используются необычные для спортсмена волевые напряжения. Поэтому основным методом воспитания волевых качеств является метод постепенного усложнения задач, решаемых в процессе тренировочных занятий и соревнований.

Систематические занятия и выступления в соревнованиях являются эффективными средствами воспитания волевых качеств у юного спортсмена.

Психологическая подготовка

Основное содержание психологической подготовки тяжелоатлетов состоит в следующем:

- формирование мотивации к занятиям тяжелой атлетикой;
- развитие личностных качеств, способствующих совершенствованию и контролю;
- совершенствование внимания (интенсивности, устойчивости, переключения), воображения, памяти, что будет способствовать быстрому восприятию информации и принятию решений;
- развитие специфических чувств - «чувства помоста», «чувства штанги», «чувства ритма выполнения рывка и толчка»;
- формирование межличностных отношений в спортивном коллективе.

Психологическая подготовка предусматривает формирование личности спортсмена и межличностных отношений, развитие спортивного интеллекта, психологических функций и психомоторных качеств. Тренеру следует

использовать все имеющиеся средства и методы психологического воздействия на тяжелоатлетов, необходимые для формирования психически уравновешенной, полноценной, всесторонне развитой личности.

В работе с атлетами устанавливается определенная тенденция в преимуществе тех или иных средств и методов психолого-педагогического воздействия: разъяснение, критика, одобрение, осуждение, внушение, примеры авторитетных людей и др. Методы смешанного воздействия включают: поощрение, выполнение общественных и личных поручений, наказание. Так, в водной части тренировочного занятия используются методы словесного и смешанного воздействия, направленные на развитие различных свойств личности, сообщается информация, способствующая развитию интеллекта и психических функций. В подготовительной части - методы развития внимания, волевых качеств; в основной части совершенствуются специализированные психические функции и психомоторные качества, эмоциональная устойчивость, способность к самоконтролю; в заключительной части совершенствуется способность к саморегуляции и нервно-психическому восстановлению.

Восстановительные мероприятия

Для восстановления работоспособности тяжелоатлетов необходимо использовать широкий круг средств и мероприятий (педагогических, гигиенических, психологических и медико-биологических) с учетом возраста, спортивного стажа, индивидуальных особенностей спортсменов.

Средства и методы восстановления подразделяются на следующие группы:

- 1) естественные и гигиенические;
- 2) педагогические;
- 3) медико-биологические;
- 4) психологические.

Каждое средство восстановления является многофункциональным. Совокупное их использование должно составлять единую систему методов восстановления.

Основным критерием выбора конкретных восстановительных средств является индивидуальная реакция атлетов на процедуры и их связь с особенностями тренировочной нагрузки. Локальные воздействия, такие, как вибрационный массаж отдельных мышц, проводятся в дни специальных тренировок, а более общие формы восстановления (например, бальнеологические) - в дни ОФП.

В дни больших нагрузок планируется меньше восстановительных мероприятий, чем в дни «отдыха», так как есть мнение, что повышенные дозы восстановительных процедур «блокируют» максимальное воздействие тренировки на организм.

Восстановительные процедуры осуществляются преимущественно после тренировочных занятий.

Естественные и гигиенические средства восстановления

К данным средствам восстановления относятся:

Режим дня следует составлять с учетом правильной смены различных видов деятельности, дифференцированного подхода к разным группам занимающихся (в зависимости от возраста, закономерностей восстановления организма) и имеющихся условий. При этом должна соблюдена рациональная организация учебных и тренировочных занятий, активного и пассивного отдыха, питания, специальных профилактически-восстановительных мероприятий, свободного времени.

Организация питания. Основными формами питания являются завтрак, обед и ужин, однако, с точки зрения восстановительных процессов, под средствами питания понимается не обычное питание, а его составление с учетом специфики и характера как вообще тяжелоатлетического спорта, так и непосредственно характера тренировочной нагрузки в конкретных занятиях.

Питание спортсменов должно быть строго подчинено определенному режиму. Пища должна быть не только высококалорийной, но и разнообразной, с включением растительных жиров.

В период напряженных тренировок целесообразно многократное питание, до 5-6 раз в сутки, включая и употребление специальных пищевых восстановительных средств (продукты и напитки повышенной биологической ценности).

Определенным образом можно использовать питание как для обеспечения повышенной скорости наращивания мышечной массы и увеличения силы, так и для сгонки веса.

Использование естественных факторов природы. Велико значение использования естественных и гигиенических факторов. Это солнечные и воздушные ванны, купание, закаливание, прогулки в лесу, в горах - факторы, встречающиеся на определенном пространстве и действующие на нервную систему как тонизирующие раздражители. В науке их называют хронологическими факторами. Экскурсии, выезды на лоно природы должны рассматриваться как обязательная часть не только учебно-воспитательной работы, но и восстановительных мероприятий. Использование естественных средств восстановления также должно проводиться на основе четкого плана, увязанного с планом всей подготовки.

Педагогические средства восстановления

Под педагогическими средствами подразумевается организация учебно-тренировочного процесса, включающая активный отдых, а именно:

а) рациональное планирование тренировки, т.е. соответствие нагрузок функциональным возможностям; рациональное сочетание общих и специальных средств; оптимальное построение тренировочных микро- и макроциклов; волнообразность нагрузки и отдыха, их оптимальное сочетание; широкое использование различных форм активного отдыха, различных видов переключения от одного вида работы к другому; введение специальных восстановительных циклов, проведение занятий на лоне природы. Сюда входит и общая организация режима дня спортсмена с учетом всей работы, которую выполняет спортсмен в течение дня, и периодов отдыха, которыми он располагает;

б) правильное построение отдельного тренировочного занятия с использованием необходимых вспомогательных средств для снятия утомления в соответствии с суточным стереотипом: полноценная разминка и заключительная часть занятия; правильный подбор упражнений и мест занятий; введение специальных упражнений для активного отдыха и расслабления; создание положительного эмоционального фона и т.д.

Педагогические средства - основные, поскольку нерациональное планирование тренировки нивелирует воздействие любых естественных, медико-биологических и психологических средств.

Педагогические средства должны обеспечивать эффективное восстановление за счет рациональной организации всего процесса подготовки.

Большое значение как средство активного отдыха, переключения и вместе с тем как средство повышения функциональных возможностей организма тяжелоатлета имеет ОФП. ОФП, способствуя ускорению восстановительных процессов в организме спортсмена, расширяя функциональные возможности, позволяет осваивать более высокую специальную нагрузку. Ни в коем случае нельзя допускать, чтобы занятия по ОФП проводились в ущерб специальной подготовке. Это значит, что не следует, например, включать в тренировку большой объем упражнений на выносливость, качество, не являющееся основным для тяжелоатлета, имея в виду, что тренировка на выносливость может отрицательно сказаться на развитии силы. Среди средств ОФП центральное место должны занимать прыжковые упражнения, а также силовые локальные упражнения для отдельных групп мышц. Вместе с тем такое упражнение, как бег, расширяющий возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, должно занимать в системе подготовки тяжелоатлетов достаточно большое место, причем не столько как средство развития выносливости, сколько в целях восстановления и укрепления сердечнососудистой и дыхательной систем.

Медико-биологические средства восстановления

К данным средствам и методам восстановления относятся:

- 1) специальное питание и витаминизация;
- 2) фармакологические;
- 3) физиотерапевтические и т.д.

Среди медико-биологических средств, используемых в тяжелой атлетике, большую значимость имеют специальное питание (белково-витаминные смеси и напитки), а также фармакологические средства: витамины, стимуляторы энергетических процессов, препараты для усиления белкового синтеза в организме.

Применение фармакологических средств (*их планирование в подготовке спортсмена следует начинать с уровня квалификации не ниже мастера спорта*) носит комплексный характер. Выбор их зависит от периода подготовки, объема и интенсивности нагрузки, индивидуальной переносимости, общего состояния спортсмена и других факторов. Применение фармакологических средств должно вестись на основе строгого графика под руководством врача.

Необходимо учесть, что наблюдающееся в последнее время чрезмерное увлечение применением фармакологических средств в немалой мере объясняется рекламой их эффективности, простотой применения и доступностью приобретения. Однако длительное и бессистемное применение фармакологических препаратов, помимо врачебных рекомендаций, может не только не вызвать положительный эффект, но и оказать отрицательное воздействие. Встречаются случаи самостоятельного применения запрещенных препаратов (допингов и анаболических стероидов).

Психологические средства восстановления

В данной группе выделяются собственно психологические, психолого-биологические и психотерапевтические средства, к которым относятся психорегулирующие тренировки, организация комфортных условий жизни спортсменов и т.д. С каждым годом психологические средства восстановления приобретают все большее значение в тяжелой атлетике.

Тренерская и судейская практика

Одной из задач ДЮСШ является подготовка учащихся к роли помощника тренера, инструкторов и участие в организации и проведении спортивных соревнований в качестве судьи.

Решение этих задач целесообразно начинать на учебно-тренировочном этапе. Занятия следует проводить в форме бесед, семинаров, самостоятельного изучения литературы, практических занятий. Учащиеся учебно-тренировочного этапа должны овладеть принятой в виде спорта терминологией и командным языком для построения, отдачи рапорта, проведения строевых и порядковых упражнений; овладеть основными методами построения тренировочного занятия: разминкой, основной и заключительной частью. Овладение обязанностями дежурного по группе (подготовка мест занятий, получение необходимого инвентаря и оборудования и сдача его после окончания занятия). Во время проведения занятий необходимо развивать способность учащихся наблюдать за выполнением упражнений, технических приемов другими учениками, находить ошибки и исправлять их. Занимающиеся должны научиться вместе с тренером, проводить разминку, участвовать в судействе. Привитие судейских навыков осуществляется путем изучения правил соревнований, привлечения учащихся к непосредственному выполнению отдельных судейских обязанностей в своей и других группах, ведения протоколов соревнований.

Во время обучения на УТ этапе необходимо научить занимающихся самостоятельному ведению дневника: вести учет тренировочных и соревновательных нагрузок, регистрировать результаты спортивного тестирования, анализировать выступления в соревнованиях.

Учащиеся этапа спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства должны уметь подбирать основные упражнения для разминки и самостоятельно проводить ее по заданию тренера, правильно демонстрировать технику выполнения рывковых и толчковых упражнений, замечать и исправлять ошибки при выполнении упражнений другими учащимися, помогать

занимающимся младших возрастных групп в разучивании отдельных упражнений. Необходимо уметь самостоятельно составлять конспект занятия и комплексы тренировочных занятий для различных частей урока: разминки, основной и заключительной частей; проводить учебно-тренировочные занятия в ГНП.

Принимать участие в судействе в детско-юношеских спортивных и общеобразовательных школах в роли ассистента, судьи, секретаря; в городских соревнованиях - в роли судьи, секретаря.

Для этапа спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства итоговым результатом является выполнение требований на присвоение звания инструктора по спорту и судейского звания судьи по спорту 1-й категории.

СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ПОДГОТОВКИ НА ЭТАПЕ ОТБОРА И НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Работа с молодыми атлетами начинается с 10-летнего возраста в ГНП, затем спортсмены переходят в УТГ.

На рассматриваемом этапе подготовки тренировочный процесс включает 64 разновидности специальных тяжелоатлетических упражнений.

Начальный этап обучения

На начальном этапе обучения (первые три месяца) предусмотрено выполнение 23 упражнений, на последующих циклах - по 37. Небольшое количество упражнений должно способствовать более прочному освоению основ рациональной техники рывка и толчка и формировать более серьезное отношение к разносторонней подготовке. Сначала основное внимание уделяется усвоению упражнений по частям, далее - целостному выполнению рывка и толчка.

После окончания отбора и комплектования групп (в сентябре) приступают к освоению первых 23 упражнений. **В первую** неделю проходят все рывковые упражнения, **во вторую** - толчок от груди и швунг толчковый (штанга берется со стоек), **в третью** - объем упражнений расширяется с привлечением подъема штанги на грудь в полуприсед и в разножку, а также за счет тяг толчковых; **в четвертую** - в процесс обучения включаются 23 упражнения. В ноябре и декабре происходит дальнейшее закрепление техники первоначального комплекса упражнений.

В ходе освоения техники рывка и толчка следует строго придерживаться рациональных поз в граничные моменты фаз. В конце 12-недельного цикла проводятся первые контрольные соревнования для оценки степени освоения техники рывка и толчка.

На этапе начальной подготовки важное значение имеет имитация техники упражнений, как во время разминки, так и в основной части урока. Имитация упражнений осуществляется с деревянной или металлической палкой, а также с меньшими отягощениями до основного тренировочного веса. Имитация совершается до 10-15 раз подряд.

Оптимальным считается вес, который можно уверенно поднять 5-6 раз подряд. В каждом упражнении планируется до 6 подходов на постоянный вес, 3-4

подъема за подход. Существуют и другие ориентиры. В рывковых упражнениях отягощение составляет 40-50% от собственного веса, в толчковых - на 10-15 кг больше, чем в рывковых (в упражнении 4-6 подходов, 4-5 подъемов за подход). В тягах отягощение составляет 100% от соответствующего упражнения или на 10-15 кг больше. Количество повторений и подходов - как в рывковых и толчковых упражнениях. В приседаниях со штангой на плечах (груди) вес отягощения составляет 100% от толчка или на 10-20 кг больше, 4-6 подходов, 4-8 повторений за подход. В жимовых упражнениях ориентировочно 100% от результата в рывке либо на 5-10 кг больше; 4-6 подходов по 4-10 повторений за подход. В дополнительных упражнениях (в данном случае наклоны с отягощением на «козле») 4-6 подходов по 4-6 повторений.

Содержание основной части тренировок в первом календарном году

На данном этапе запланировано 38 упражнений. В первые пять месяцев (январь - май) количество (23) и состав упражнений остаются без изменений. В июне - июле число упражнений снижается (до 11-9) с целью более широкого привлечения упражнений ОФП. В последующие месяцы количество упражнений вновь увеличивается, но не до прежнего количества. Появляются новые упражнения. Но это не означает, что ранее выполняемые упражнения не следует применять в подготовке.

В первом календарном году для ГНП сохраняется принцип однонаправленности тренировок и общее количество упражнений (до 6) в уроке.

В конце марта (во время весенних каникул) планируют квалификационные соревнования. Затем через полтора месяца (в середине мая) или в начале летних каникул необходимо провести итоговые соревнования. Следующие квалификационные соревнования целесообразно проводить в начале ноября.

Содержание основной части тренировок во втором календарном году

Общее количество упражнений за год остается практически прежним – 37, однако распределение состава средств по месячным циклам более разнообразно, с чередованием акцента (в ряде подводящих рывковых и толчковых упражнений) на исходных положениях гриф выше или ниже коленных суставов (КС).

Здесь и во всех последующих программах тренировки принцип однонаправленности сохраняется. Система соревнований остается прежней.

Содержание программы для спортсменов 3-го года обучения

В годичном цикле сохраняются прежние количество упражнений и принципы распределения состава средств по месячным циклам, но меняется система соревнований. Сроки итоговых соревнований прежние – май, декабрь. Но им должны предшествовать по два отборочных соревнования, как у высококвалифицированных спортсменов.

Тренировочные программы представляют в формализованном виде, где на каждое упражнение, тренировку и недельный цикл в течение всего года рассчитывают нагрузку по объему и интенсивности. Объем нагрузки из расчета 7000 ПШ за год распределяют по недельным циклам исходя из календаря соревнований – в зависимости от дня выступления в соответствующей весовой категории каждый атлет должен быть, подведен ко дню выхода на помост.

За предыдущие 2 года спортсмены должны были хорошо освоить классический рывок и толчок, в основном пофазно. На данном этапе внимание акцентируется на закреплении целостного выполнения этих соревновательных упражнений. Включение подъема штанги в классическом рывке и толчке для выполнения упражнения из различных исходных положений планируется индивидуально и по мере необходимости.

Методические указания для первых трех лет подготовки

С учетом передовой практики на первые 3 года подготовки рекомендуются следующие объемы нагрузки по годам: 5000-6000, 6000— 7000 и 7000-9000 **КПШ**. Для **ГНП** в подводящих рывковых и толчковых упражнениях учитывается вес штанги не менее 50%, в остальных группах – не менее 60%. Поскольку в первые 3 года происходит в основном становление техники и выявляются индивидуальные особенности спортсменов, относительная интенсивность в рывковых и толчковых упражнениях составляет в среднем 69% (65-75%), количество субмаксимальных и максимальных (90-100%) подъемов в рывковых и толчковых упражнениях для **ГНП** – от 100 до 200, на следующие 2 года подготовки – 200-300 **КПШ**.

В **ГНП** запланировано в среднем по три тренировки в неделю, далее – до пяти. Количество упражнений – от 3 до 6. В каждом упражнении до 6-8 подходов. Величина колебания нагрузки между тренировками и недельными циклами незначительная. В летнее время одна из тренировок в недельном цикле целиком посвящена ОФП.

В ходе подготовки допускается увеличение количества упражнений за урок по личному усмотрению тренера или целесообразная адекватная замена одного-двух упражнений.

Программа общеподготовительных упражнений

Общеподготовительные упражнения играют в учебно-тренировочном процессе важную роль. В период полового созревания спортсменов (13-16 лет) общеподготовительные упражнения служат незаменимым средством, способствующим более активному развитию всех функциональных систем организма и физических качеств: скоростно-силовых, гибкости, ловкости и выносливости. И, что не менее важно, одновременно готовят сухожильно-связочный аппарат к максимальным нагрузкам в более зрелом возрасте. Известно, что сухожильно-связочный аппарат совершенствуется гораздо медленнее, нежели сила. Это одна из важных причин, согласно которой нежелательно форсированное развитие силы.

ОФП складывается из общеподготовительных упражнений, включаемых в разминку, в основную и заключительную части урока, особенно в **ГНП**. Однако больший ее объем планируется в отдельных занятиях с применением различных видов спорта.

Занятия любым видом спорта должны сопровождаться технически грамотным выполнением всех его приемов и действий.

Организация подготовки в летнее время

Летнее время – наиболее благоприятный период для организации хорошей разносторонней подготовки, особенно с привлечением средств легкой атлетики.

С этой целью на летние месяцы составляют поурочные программы ОФП с преимущественным применением средств легкой атлетики.

Легкоатлетическая подготовка осуществляется круглый год. Ее элементы должны присутствовать и в разминочной, и в заключительной частях каждого занятия. Освоение легкоатлетических упражнений и видов спорта надо начинать с грамотного показа и обучения рациональной технике.

Распределение средств в многолетней учебно-тренировочном процессе

Оптимальность повышения тренировочной нагрузки обеспечивается не только ростом параметров объема и интенсивности, но и изменением ее внутренней структуры, содержанием состава средств, которые, будучи организованы в систему, значительно повышают эффективность тренировочной нагрузки. Однако в существующей практике текущего и особенно перспективного планирования глава внимание уделяется в основном определению уровня объема и интенсивности тренировочного процесса. Это обстоятельство приводит к монотонности тренировок, снижению эмоциональной настроенности атлетов и нарушению рациональной структуры критериев нагрузки. Дело еще в том, что технически грамотно поднимать штангу атлет может лишь в ограниченном количестве подходов в одном упражнении (6-8), при количестве повторений за подход – 1-6.

С учетом этого в системе многолетней подготовки предусматривают не только увеличение объема и интенсивности нагрузки, но и количества упражнений. На третий год подготовки все занимающиеся, как правило, выполняют III разряд, а затем преодолевают каждую ступеньку спортивной классификации в среднем через год.

Существуют стержневые упражнения, которые применяются в ходе всей многолетней подготовки. ***Из рывковых упражнений*** – это рывок классический, рывок в полуприсед, рывок в полуприсед из исходного положения гриф ниже и выше уровня КС, рывок в полуприсед с последующим приседанием со штангой вверху на прямых руках, тяга рывковая с помоста и из исходных положений гриф ниже и выше КС, тяга рывковая, затем рывок классический. ***Из толчковых упражнений*** - это толчок классический, подъем на грудь в полуприсед с помоста и из исходных положений гриф ниже КС, толчок от груди, штанга бе А ся со стоек или из-за головы, тяга толчковая с помоста и из исходных положений гриф ниже и выше КС. На всех этапах применяются приседания со штангой на плечах и на груди, а также уход в сед из исходного положения гриф на плечах, хват рывковый.

Из дополнительных средств постоянно применяются приседания со штангой на плечах стоя на носках и приседания в «ножницах» со штангой между ногами в прямых руках; наклоны с отягощением на «козле», со штангой на плечах, стоя на прямых ногах и со штангой на плечах, сидя на стуле; жим рывковым хватом из-за головы с последующим приседанием со штангой вверху. Итого 26 упражнений.

Состав средств можно расширить за счет следующих упражнений:

1. Рывок классический, хват толчковый.

2. Рывок классический из исходного положения (и.п.) гриф выше КС + из и.п. гриф ниже КС + рывок классический.
3. Рывок в полуприсед, хват толчковый.
4. Тяга рывковая до коленей, стоя на подставке.
5. Тяга рывковая, хват обратный.
6. Подъем штанги на грудь из и.п. ноги прямые.
7. Подъем штанги на грудь, стоя на подставке.
8. Подъем штанги на грудь из и.п. гриф выше КС + из и.п. гриф ниже КС + с помоста (можно стоя на подставке).
9. Подъем на грудь в полуприсед средним (широким) хватом.
10. Тяга толчковая (ТТ) из и.п. гриф у КС + ТТ.
11. ТТ + из и.п. гриф н.к. + в.к.
12. ТТ из и.п. гриф в.к. + н.к. + ТТ.
13. ТТ с 4 остановками + медленное опускание + ТТ быстрая.
14. ТТ до КС, стоя на подставке.
15. ТТ до прямых ног, стоя на подставке.
16. ТТ, хват обратный.
17. Тяга одной рукой.
18. Приседание со штангой на груди медленное.
19. Сидя в разножке, штанга на плечах, разгибание ног в КС без выпрямления вверх.
20. Вставание со штангой на груди из полуприседа.
21. Вставание со штангой на плечах из полуприседа и т.д.

В ходе подготовки спортсменов II и I разрядов одной из важнейших задач является прочное овладение техникой классического рывка и толчка, т.е. целостным выполнением упражнений. Не надо обольщаться более быстрыми темпами роста результатов за счет форсированного развития силы в ущерб техническому мастерству. В связи с этим на данном этапе подготовки объем нагрузки в классических упражнениях составляет за годичный цикл в среднем 18% КПШ, что в 2 раза больше, чем у КМС, и в 3 раза больше, чем на этапе высшего спортивного мастерства. В эти же годы в программах не планируют классический рывок и толчок из различных исходных положений с учетом того, что выполнение этих упражнений по частям (фазам) хорошо освоено в ГНП. Совершенствование техники классических упражнений осуществляется в основном за счет подъема штанги в полуприсед с помоста, стоя на подставке и из различных исходных положений, это относится и к тягам.

В ходе многолетнего тренировочного процесса должно происходить нарастание не только количественных, но и качественных параметров нагрузки. Важным фактором повышения эффективности (напряженности) тренировок служат комбинированные упражнения (КОУ) и различные режимы мышечной деятельности (РРМД).

Нарастание объема и интенсивности тренировочной нагрузки в многолетней динамике сопровождается не только увеличением количества упражнений и их сложностью, но и ростом суммарного количества упражнений (с учетом всех тренировок за год) и роста количества тренировок по годам.

Несмотря на кажущееся многообразие, круг средств специальной силовой подготовки довольно ограничен. По существу начинающие и квалифицированные

спортсмены применяют одни и те же средства, разница лишь в объеме и интенсивности их выполнения. Это, во-первых, приводит к однообразию занятий, во-вторых, организм адаптируется к ставшему привычным раздражителю и не отвечает на него теми приспособительными перестройками, на которые рассчитывает спортсмен. Как правило, упражнения подбираются просто «на силу» и носят общеразвивающий характер. В последние годы объем нагрузки заметно возрос. Однако нельзя согласиться с положением, когда увеличение объема тренировочной работы рассматривается как единственная или в лучшем случае наиболее доступная возможность повышения эффективности подготовки спортсменов. Систематическое расширение и смена состава средств постоянно освежает эмоциональную окраску и, следовательно, увеличивает эффективность тренировочного процесса.

В ГНП ставится задача овладения азами техники подъема штанги главным образом по фазам. Начиная с III и особенно II разряда решается вопрос совершенствования техники рывка и толчка в целостном исполнении, с тем, чтобы ко времени достижения результатов КМС и МС тяжелоатлеты в совершенстве овладели современной рациональной техникой подъема штанги. Не исключено, что отдельные спортсмены овладеют грамотной техникой на более ранней стадии подготовки, и тем не менее это обстоятельство не изменяет сути задачи, поставленной на рассматриваемом этапе подготовки.

Планирование методов тренировки в зависимости от этапа подготовки

Исходя из методических рекомендаций с целью достижения оптимального прогресса в спортивно-технических показателях следует постоянно варьировать величину отягощения штанги не только в циклах подготовки, но и при построении многолетнего учебно-тренировочного процесса.

Так, в соревновательных и специально-подготовительных подводящих рывковых и толчковых упражнениях в группах начальной подготовки и до III спортивного разряда (на 3 года) основной тренировочной нагрузкой следует считать вес штанги 50-70%, для 15-16 лет (III-II разряды) – 60-90% и начиная с 17 лет (с I разряда и до высшего спортивного мастерства) – 80-90%. В специально-подготовительных силовых упражнениях: приседаниях со штангой на плечах (груди), наклонах со штангой на плечах с согнутыми в коленях ногами, тягах становых и жимовых упражнениях – основным тренировочным отягощением для возраста 12-14 лет следует считать штангу весом 70%, для остальных возрастов – 60-90%. И в тех и в других упражнениях начиная с 15 лет относительное преимущество имеет вес штанги 80% (3-4 КППШ за подход, 18 КППШ за тренировку).

Считается, что при тренировке с весом штанги 50-75% больше развиваются скоростные качества, с весом 80-95% - скоростно-силовые, а с весом более 95% - силовые качества.

В подготовительном периоде тяжелоатлеты акцентируют внимание на методе 3-10-кратных повторений, в предсоревновательном этапе – на методе 1-4-кратных повторений. В связи с этим на предсоревновательном этапе используются большие отягощения. Имеются указания, что молодые спортсмены плохо переносят изометрические упражнения, поэтому их не рекомендуется вводить в тренировочный процесс в первые годы подготовки. Вместе с тем практика и

некоторые исследования говорят о том, что молодые тяжелоатлеты легче переносят в тренировках 90%-ные и более подъемы штанги, нежели спортсмены в более старшем возрасте и более квалифицированные. Есть ряд работ, согласно которым даются рекомендации по периодической смене методов, поскольку самый эффективный из них теряет это преимущество примерно через месяц.

Все вышеизложенное учтено в разработанной программе с учетом этапа подготовки, возраста и квалификации. В 4-педельном цикле варьируется суммарный объем нагрузки (КПШ) в зависимости от количества подъемов штанги за подход (1-2, 3-4 и 5-6) в основных и дополнительных упражнениях.

Таким образом, планирование методов тренировки по этапам подготовки осуществляется по единым принципам независимо от квалификации спортсменов

Материально-методическое обеспечение

Информационное обеспечение: дидактические и учебные материалы, DVD-записи соревнований с участием ведущих тяжёлоатлетов, методические разработки в области тяжёлой атлетики.

Материально-техническое обеспечение:

1. Диски 2,5; 5; 10,; 15; 20 и 25 кг
2. Гриф 15 и 20 кг
3. Гриф учебный малый
4. Стойки
5. Гимнастический козёл
6. Маты
7. Подкидной мостик

Тяжелая атлетика
Контрольно-переводные нормативы по физической подготовке
юноши

№ п/п	Контрольные нормативы	Начальная подготовка			Учебно-тренировочные группы				
		1	2	3	1	2	3	4	5
1	Бег 30 м, сек	5,5	5,3	5,1	5,0	4,8	4,7	4,6	4,6
2	Челночный бег 3х 10 метров	8,8	8,5	8,2	8,0	7,7	7,4	7,1	6,9
3	Прыжок в длину с места, см	185	200	208	216	230	240	248	255
4	Прыжок вверх с места толчком двух ног, см	40	45	54	58	63	70	75	80
5	Бег 1000 метров	-	-	-	3,45	3,25	3,00	2,54	2,50

Тяжелая атлетика
Контрольно-переводные нормативы по физической подготовке
(девушки)

№ п/п	Контрольные нормативы	Начальная подготовка			Учебно-тренировочные группы				
		1	2	3	1	2	3	4	5
1	Бег 30 м, с	5,9	5,8	5,7	5,7	5,6	5,6	5,5	5,4
2	Челночный бег 3х 10 метров	9,2	9,0	8,8	8,6	8,4	8,2	8,0	7,8
3	Прыжок в длину с места, см	165	175	187	200	210	216	220	225
4	Прыжок вверх с места толчком двух ног, см	34	38	44	46	50	52	55	60
5	Бег 800 метров	-	-	-	3,35	3,20	3,05	2,50	2,40

Наполняемость учебных групп и объем учебно-тренировочной нагрузки МБОУДО ДЮСШ

<i>Этапы подготовки</i>	<i>Период обучения</i>	<i>Минимальный количественный состав групп (чел.)</i>	<i>Максимальный количественный состав групп (чел.)</i>	<i>Минимальный объем учебно- тренировочной нагрузки</i>	<i>Разрядные требования</i>
Спортивно-оздоровительный	весь период	15	30	6	-
Начальной подготовки	первый год	15	30	6	3 юн
	второй год	15	30	9	3 юн, 2 юн
	третий год	15	30	9	2 юн
Учебно-тренировочный	первый год	12	20	12	1 юн
	второй год	12	20	12	3 взр
	третий год	10	16	15	2 взр
	четвертый год	10	16	18	2 взр, 1 взр
	пятый год	8	16	18	1 взр, КМС
Спортивного совершенствования (по олимпийским видам спорта)	до года	4	8	24	КМС
	свыше года	4	8	24	КМС
Спортивного совершенствования (по неолимпийским видам спорта)	до года	6	10	24	КМС
	свыше года	6	10	24	КМС
Высшего спортивного мастерства	весь период	2	6	32	МС

В игровых видах спорта разрядные требования допускаются на 1 разряд ниже.

УТГ 4 г.о. – соответствие 1 и 2 разрядов - 50/50 %.

УТГ 5 г.о. – соответствие 1 разряда и КМС – 70/30%.

Возможно зачисление в группы по результатам контрольно-переводных нормативов.

Список используемой литературы

1. Воробьев А.Н., Прилепин А.С., / тренировки в тяжелой атлетике: Учебное пособие для тренеров. - М.: Физкультура и спорт, 2006. - 272 с.
2. Воробьев А.Н., Роман Р.А. Методика тренировки /Тяжелая атлетика: Учебник для институтов физической культуры, под ред. А.Н. Воробьева.- М., ФиС, 1999- 304 с.
3. Горулев П.С. Женская тяжелая атлетика: проблемы и перспективы. - М.: Уфим. фил. Урал. гос. акад. физ. культуры, 2004. - 430 с.
4. Дворкин Л.С. Тяжелая атлетика. - М.: Совет. спорт, 2005. -190 с.
5. Дворкин Л.С. Тяжелая атлетика и возраст. - Свердловск: Изд-во Урал. ун-та. -2001. -210 с.
6. Карпман В.Л. Спортивная медицина: Учебник для институтов физической культуры / В.Л. Карпман - Москва: Физкультура и спорт, 1987. - 304 с.
7. Карапетян Г.М. Все золото мира. - Ереван: Айастан, 2003. -235 с.
8. Кондаков М.И. Энциклопедический словарь юного спортсмена - М: Педагогика, 1979 г. -612 с.
9. Лейкин А.А. История спорта М: Просвещение, 1986 г. - 450с.
- 10.Медведев А.С. Система многолетней тренировки в тяжелой атлетике: Учебное пособие для тренеров. - М.: Физкультура и спорт, 1986.- 272 с.