

ПРИНЯТА  
на заседании педагогического совета  
МБУДО СШ им. В.Н. Мачуги  
протокол № 1  
от «14» февраля 2023 года

УТВЕРЖДАЮ  
директор МБУДО  
СШ им. В.Н. Мачуги  
\_\_\_\_\_ С.И.Попова  
приказ № 44  
от «14» февраля 2023 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ  
ПО ВИДУ СПОРТА**

**«ТЯЖЕЛАЯ АТЛЕТИКА»**

ст. Переясловская  
2023 год

## Содержание программы:

<b>I. Общие положения</b> .....	3
<b>II. Характеристика дополнительной образовательной программы спортивной подготовки</b> .....	6
1. Сроки реализации этапов спортивной подготовки и возрастные границы лиц, проходящих спортивную подготовку, количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки.....	7
2. Объём Программы.....	8
3. Виды (формы) обучения, применяющиеся при реализации Программы.....	9
4. Годовой учебно-тренировочный план.....	13
5. Календарный план воспитательной работы.....	17
6. План мероприятий, направленных на предотвращение допинга в спорте и борьбу с ним.....	21
7. План инструкторской и судейской практики.....	26
8. Планы медицинских, медико-биологических мероприятий и применение восстановительных средств.....	28
<b>III. Система контроля</b>	
1. Требования к результатам прохождения Программы.....	30
2. Оценка результатов освоения Программы.....	31
3. Контрольные и контрольно-переводные нормативы (испытания) по видам спортивной подготовки.....	32
<b>IV. Рабочая программа по виду спорта «настольный теннис»</b>	
1. Программный материал.....	37
2. Учебно-тематическое план.....	73
<b>V. Особенности осуществления спортивной подготовки по отдельным спортивным дисциплина</b> .....	77
<b>VI. Условия реализации дополнительной образовательной программы спортивной подготовки</b>	
1. Материально-технические условия реализации Программы.....	77
2. Кадровые условия реализации Программы.....	81
3. Информационно-методические условия реализации Программы.....	82

## I. Общие положения

Дополнительная образовательная программа спортивной подготовки по виду спорту «тяжелая атлетика» (далее Программа), предназначена для организации образовательной деятельности, с учетом совокупности минимальных требований к спортивной подготовке, определенных федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «тяжелая атлетика», утвержденным приказом Министерства спорта России от 9 ноября 2022 года № 949 (далее ФССП).

Программа составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным законом от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»;
- нормативными правовыми актами Российской Федерации и субъекта Российской Федерации, регламентирующими осуществление спортивной подготовки;
- санитарными нормами и правилами;
- иными документами.

В основу программы положены требования по физической и спортивно-технической подготовке, научные и методические разработки по тяжелой атлетике отечественных и зарубежных тренеров и специалистов, применяемые в последние годы для подготовки высококвалифицированных спортсменов.

В программе даны конкретные методические рекомендации по организации и планированию тренировочной работы на каждом этапе подготовки, отбору и комплектованию групп в зависимости от возраста, уровня развития физических и психофизических качеств и от специальных способностей занимающихся.

Целью Программы является достижение высоких спортивных результатов на основе соблюдения спортивных и педагогических принципов в учебно-тренировочном процессе в условиях многолетнего, круглогодичного и поэтапного процесса спортивной подготовки.

Программный материал объединен в целостную систему многолетней спортивной подготовки и предполагает решение следующих основных задач, соответствующих требованиям к результатам реализации программ спортивной подготовки, изложенным в ФССП по виду спорта «тяжелая атлетика»:

- формирование мотивации к регулярным занятиям физической культурой и спортом, привитие навыков самостоятельного многолетнего физического совершенствования;
- отбор одаренных спортсменов для дальнейшей специализации и прохождения спортивной подготовки по виду спорта тяжелая атлетика;
- ознакомление спортсменов с принципами здорового образа жизни, основами гигиены;
- овладение методами определения уровня физического развития тяжелоатлета и корректировки уровня физической готовности;

- получение спортсменами знаний в области тяжелой атлетике, освоение правил вида спорта, изучение истории тяжелой атлетике, опыта мастеров прошлых лет;
- формирование гармонично развитой личности методами физического воспитания на основе знания особенностей спортивной тренировки и методик физической подготовки;
- систематическое повышение мастерства за счёт овладения техническим и тактическим арсеналом во время регулярных тренировочных занятий и спортивных соревнований;
- воспитание морально-волевых качеств, привитие патриотизма и общекультурных ценностей;
- повышение работоспособности юных спортсменов, расширение их физических возможностей, поддержание высокой физической готовности спортсменов высшего мастерства;
- осуществление подготовки всесторонне развитых юных спортсменов высокой квалификации для пополнения сборных команд края;
- подготовка из числа занимающихся инструкторов-общественников и судей по тяжелой атлетике.

В содержание Программы включены нормативно-правовые, теоретические, методические и практические основы организации спортивной подготовки, представлены образцы документов учета, отчетности и планирования, контрольные упражнения и нормативные требования, предъявляемые к процессу подготовки спортивного резерва на всех этапах становления тяжелоатлета.

В настоящей программе спортивной подготовки используются следующие термины, определения, обозначения и сокращения:

**Тяжелоатлетический спорт** – вид единоборства, включающий в себя выполнение двух соревновательных упражнений (рывка и толчка штанги двумя руками), которые характеризуются проявлением скоростно-силовых способностей максимальной мощности и сложно-координационной техникой выполнения.

**Программа спортивной подготовки по тяжелой атлетике** – программа поэтапной подготовки физических лиц по тяжелой атлетике, определяющая основные направления и условия спортивной подготовки на каждом ее этапе, разработанная и реализуемая организацией, осуществляющей спортивную подготовку, в соответствии с требованиями федерального стандарта спортивной подготовки.

**Спортивная подготовка** – многокомпонентный процесс, который подлежит планированию и контролю, включает в себя обязательное систематическое участие в спортивных соревнованиях, направлен на развитие физических и других способностей, совершенствование игрового мастерства спортсменов и осуществляется на основании государственного задания на оказание услуг по спортивной подготовке или договора оказания услуг по спортивной подготовке в соответствии с программами спортивной подготовки.

**Спортивный резерв** – юные и молодые спортсмены, проходящие спортивную подготовку с целью включения их в состав спортивных сборных команд, в том числе сборных команд Российской Федерации.

**Физическая подготовка** – тренировочный процесс, направленный преимущественно на совершенствование физических (двигательных) качеств, повышение возможностей спортсмена с целью достижения определенного спортивного результата в соревнованиях по избранному виду спорта.

**Техническая подготовка** – процесс обучения спортсмена основам техники действий, выполняемых в соревнованиях или служащих средствами тренировки, совершенствование избранных вариантов спортивной техники.

**Тактическая подготовка** – процесс приобретения и совершенствования спортсменом в ходе тренировки и соревнований тактических знаний, умений, навыков и тактического мышления.

**Психическая подготовка** – система психолого-педагогических воздействий, применяемых с целью формирования и совершенствования у спортсмена свойств личности и психических качеств, необходимых для успешного выполнения тренировочной деятельности, подготовки к соревнованиям и надежного выступления в них.

**Подготовленность** – состояние спортсмена, приобретенное в результате подготовки (физической, технической, тактической, психической), позволяющее достигнуть определенных результатов в соревновательной деятельности.

**Спортивные мероприятия** – физкультурно-спортивные мероприятия, соревнования по видам спорта, тренировочные мероприятия, международные соревнования и другие мероприятия, проводимые на основании положений и иных регламентирующих документов.

**Официальные соревнования (мероприятия)** – соревнования (мероприятия), включенные в календарные планы: Федерального органа исполнительной власти в области физической культуры и спорта; органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области физической культуры и спорта; органов местного самоуправления в области физической культуры и спорта; физкультурно-спортивных организаций, имеющих право присваивать спортивные разряды.

**Правила соревнований по тяжелой атлетике** – официальный документ, регламентирующий условия и порядок проведения соревнований, права и обязанности участников, их секундантов, судей, тренеров и членов персонала. Разрабатываются высшими спортивными организациями.

**Положение о соревнованиях по тяжелой атлетике** – основной документ, определяющий условия и порядок организации и проведения соревнований: цели и задачи соревнования; организацию и руководство соревнованием; место и сроки проведения; условия допуска участников и команд; характер соревнований и принцип определения спортивных результатов; судейство соревнований; награждение победителей; порядок и сроки подачи заявок. К Положению о соревнованиях могут быть приложены:

точный или ориентировочный календарь соревнований; указания о времени и месте работы оргкомитета, мандатной и медицинской комиссий.

**Спортивные разряды и звания по тяжелой атлетике** – присваиваются спортсменам, выполнившим установленные нормы и требования на официальных спортивных соревнованиях. Спортивные разряды и звания присваиваются в установленном порядке в соответствии с действующей Единой Всероссийской спортивной классификацией (далее - ЕВСК).

**Зачетная классификационная книжка спортсмена** – документ установленного образца, в котором отражаются установленным порядком: сдача нормативов и присвоение спортивного разряда, участие в соревнованиях, разрешение врача на участие в соревнованиях, награждения и взыскания, общественная работа, отметки о переходе в другой коллектив.

**Спортивный паспорт** – документ единого образца, удостоверяющий спортивную принадлежность и спортивную квалификацию спортсмена.

## **II. Характеристика дополнительной образовательной программы спортивной подготовки**

Тяжелая атлетика – вид единоборства, включающий в себя выполнение двух соревновательных упражнений – рывка и толчка штанги (оба упражнения выполняются двумя руками), которые характеризуются проявлением скоростно-силовых способностей максимальной мощности и сложно-координационной техникой выполнения.

Тяжелая атлетика – олимпийский вид спорта, занятие которым способствует гармоничному развитию человека, разумному сочетанию физической силы и здоровья, красоты и знаний, что, в конечном счете, определяет место человека в жизни общества.

Занятия тяжелой атлетикой способствуют:

- развитию скоростно-силовой подготовки занимающихся, позволяющей в повседневной жизни преодолевать трудности, связанные с проявлением максимальных силовых напряжений;

- развитию моральных и волевых качеств, в основе которых лежит строгая самодисциплина, основанная на высокой сознательности, здоровой оценке событий и своих действий, на подчинении своих чувств разуму.

- овладению знаниями в различных областях: физиологии, биохимии, психологии, биомеханики, основам гигиены, питания и спортивной тренировки.

В процессе спортивной тренировки воспитываются такие качества, как: уверенность в своих силах и возможностях, самообладание и ответственность перед командой.

## **1. Сроки реализации этапов спортивной подготовки и возрастные границы лиц, проходящих спортивную подготовку, количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки.**

Подготовка спортсменов является многолетним процессом и предусматривает определенные требования к занимающимся в соответствии с этапами спортивной подготовки.

Группы в отделении гиревого спорта комплектуются в соответствии с нормативно-правовыми требованиями, учетом возраста и спортивной подготовленности занимающихся.

Подготовка игроков в настольный теннис имеет несколько этапов, которые имеют свои специфические особенности:

- этап начальной подготовки (до 3-х лет) проводится в тренировочных группах начальной подготовки;
- тренировочный этап (этап спортивной специализации) проводится в тренировочных группах в течение следующих 5 лет;
- этап совершенствования спортивного мастерства проводится в группах спортивного совершенствования без ограничения длительности обучения.

Главным отличием данных этапов является возраст и подготовленность спортсменов, зачисляемых на тот или иной этап подготовки, в ту или иную группу подготовки. Для зачисления дети проходят тестирование по показателям физического развития и общей физической подготовленности.

Учебные группы для занятий тяжелой атлетикой комплектуются с учетом возраста и спортивной подготовленности занимающихся. Возраст поступающих и занимающихся должен, как правило, соответствовать требованиям к возрасту и уровню и спортивной и физической подготовленности, изложенным в нормативных правовых документах, регулирующих деятельность организаций, осуществляющих спортивную подготовку. После каждого года обучения занимающиеся сдают предусмотренные программой нормативы. Требования к возрасту лиц для зачисления на этапы спортивной подготовки и наполняемости групп представлены в таблице 1.

**Сроки реализации этапов спортивной подготовки и возрастные границы лиц, проходящих спортивную подготовку, по отдельным этапам, количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки**

Этапы спортивной подготовки	Срок реализации этапов спортивной подготовки (лет)	Минимальный возраст для зачисления (лет)	Минимальная наполняемость (человек)
Этап начальной подготовки	3	9	8
Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)	5	12	6
Этап совершенствования спортивного мастерства	не ограничивается	15	3

Наполняемость групп не должна превышать двукратного наполнения, рассчитанного с учетом ФССП. Максимальная численность группы определяется с учетом единовременной пропускной способности спортивного сооружения (объекта спорта), используемого при реализации дополнительной образовательной программы спортивной подготовки по виду спорта «фитнес-аэробика» и соблюдения правил техники безопасности на учебно-тренировочных занятиях. Объединение учебно-тренировочных групп, осуществляется при условии не превышения разницы в уровне подготовки обучающихся двух спортивных разрядов и (или) спортивных званий (приказ Минспорта России от 3 августа 2022 г. № 634).

Возраст обучающихся на этапах ССМ **не ограничивается при условии включения их в список кандидатов** в спортивную сборную команду субъекта Российской Федерации по виду спорта «тяжелая атлетика» и **участия в официальных спортивных соревнованиях** по виду спорта «тяжелая атлетика» не ниже уровня всероссийских спортивных соревнований.

## **2. Объем Программы.**

Тренировочный процесс предусматривает постепенное повышение тренировочных и соревновательных нагрузок, решающих задачи, связанные с укреплением здоровья занимающихся, развитие специальных физических качеств, освоение сложных технических действий и достижение высоких спортивных результатов.

Продолжительность спортивной подготовки установлена федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «тяжелая атлетика». При организации тренировочной работы следует придерживаться следующих

режимов тренировочной работы (таблица 2).

Таблица 2

**Объем дополнительной образовательной программы спортивной подготовки**

Этапный норматив	Этапы и годы спортивной подготовки				Этап совершенствования спортивного мастерства
	Этап начальной подготовки		Учебно-тренировочный этап (спортивной специализации)		
	До двух лет	Свыше года	До трех лет	Свыше трех лет	
Количество часов в неделю	6	8	10	15	18
Общее количество часов в год	312	416	520	780	936

Соотношение объемов (в часах) спортивной подготовки приведены с учетом объемов (в часах) подготовки на тренировочных сборах, планов индивидуальной подготовки, планируемого активного отдыха.

**3. Виды (формы) обучения, применяющиеся при реализации Программы:**

- учебно-тренировочные занятия (групповые, индивидуальные, смешанные);
- работа по индивидуальным планам спортивной подготовки (на этапах ССМ);
- учебно-тренировочные мероприятия (сборы);
- участие в спортивных соревнованиях;
- инструкторская и судейская практика;
- медицинские, медико-биологические и восстановительные мероприятия;
- работа по планам самостоятельной подготовки;
- тестирование и контроль.

Для обеспечения круглогодичности спортивной подготовки, подготовки к спортивным соревнованиям и активного отдыха (восстановления) лиц, проходящих спортивную подготовку, организуются тренировочные сборы, являющиеся составной частью (продолжением) тренировочного процесса в соответствии с перечнем тренировочных сборов, указанных в федеральных стандартах по виду спорта фитнес-аэробика.

Учебно-тренировочные мероприятия проводятся Учреждением для подготовки обучающихся к соревновательной деятельности, а также для контроля за уровнем физической подготовленности. Виды мероприятий и

период проведения учитываются в учебно-тренировочном графике (таблица 3).

Таблица 3

### Учебно-тренировочные мероприятия

№ п/п	Виды учебно-тренировочных мероприятий	Предельная продолжительность учебно-тренировочных мероприятий по этапам спортивной подготовки (количество суток) (без учета времени следования к месту проведения учебно-тренировочных мероприятий)		
		Этап начальной подготовки	Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Этап совершенствования спортивного мастерства
1. Учебно-тренировочные мероприятия по подготовке к спортивным соревнованиям				
1.1.	Учебно-тренировочные мероприятия по подготовке к международным спортивным соревнованиям	-	-	21
1.2.	Учебно-тренировочные мероприятия по подготовке к чемпионатам России, кубкам России, первенствам России	-	14	18
1.3.	Учебно-тренировочные мероприятия по подготовке к другим всероссийским спортивным соревнованиям	-	14	18
1.4.	Учебно-тренировочные мероприятия по подготовке к официальным спортивным соревнованиям субъекта Российской Федерации	-	14	14

2. Специальные учебно-тренировочные мероприятия				
2.1.	Учебнотренировочные мероприятия по общей и (или) специальной физической подготовке	-	14	18
2.2.	Восстановительные мероприятия	-	-	До 10 суток
2.3.	Мероприятия для комплексного медицинского обследования	-	-	До 3 суток, но не более 2 раз в год
2.4.	Учебно-тренировочные мероприятия в каникулярный период	До 21 суток подряд и не более двух учебно-тренировочных мероприятий в год		-
2.5.	Просмотровые учебно-тренировочные мероприятия	-	До 60 суток	

Спортивные соревнования - важная составная часть спортивной подготовки спортсменов. Они планируются таким образом, чтобы по своей направленности и степени трудности соответствовать задачам, поставленным перед спортсменами на данном этапе многолетней спортивной подготовки. Различают следующие виды соревнований:

- **контрольные соревнования**, в которых выявляются возможности спортсмена, уровень его подготовленности, эффективность подготовки. С учетом их результатов разрабатывается программа последующей подготовки. Контрольную функцию могут выполнять как официальные соревнования, так и специально организованные контрольные соревнования;

- **отборочные соревнования**, по итогам которых комплектуются команды, отбираются участники главных соревнований. В зависимости от принципа комплектования состава участников главных соревнований, в отборочных соревнованиях перед спортсменом ставится задача завоевать первое или одно из призовых мест, выполнить контрольный норматив, позволяющий надеяться на успешное выступление в основных соревнованиях.

- **основные соревнования**, цель которых - достижение победы или завоевание возможно более высоких мест на определенном этапе многолетней спортивной подготовки.

По мере роста квалификации спортсмена на последующих этапах многолетней подготовки количество соревнований возрастает.

Важное значение имеет определение оптимального количества соревнований, что дает возможность тренерам-преподавателям планомерно

проводить подготовку спортсменов, не форсируя ее и обеспечивая возможность демонстрации наивысших результатов на ответственных соревнованиях.

Роль и место соревнований существенно различаются в зависимости от этапа многолетней подготовки спортсменов (таблица 4).

Таблица 4

### Объем соревновательной деятельности

Виды спортивных соревнований	Этапы и годы спортивной подготовки				
	Этап начальной подготовки		Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства
	До года	Свыше года	До трех лет	Свыше трех лет	
Контрольные	-	2	2	2	-
Отборочные	-	1	2	2	2
Основные	-	1	2	2	2

Требования к участию в спортивных соревнованиях обучающихся:

- соответствие возраста участника положению (регламенту) об официальных спортивных соревнованиях и правилам фитнес-аэробики;
- соответствие уровня спортивной квалификации участника положению (регламенту) об официальных спортивных соревнованиях согласно Единой всероссийской спортивной классификации и правилам вида спорта «фитнес-аэробика»;
- выполнение плана спортивной подготовки;
- прохождение предварительного соревновательного отбора;
- наличие соответствующего медицинского заключения о допуске к участию в спортивных соревнованиях;
- соблюдение общероссийских антидопинговых правил и антидопинговых правил, утвержденных международными антидопинговыми организациями.

МБУДО СШ им. В.Н. Мачуги направляет обучающегося и лиц, осуществляющих спортивную подготовку, на спортивные соревнования на основании утвержденного плана физкультурных и спортивных мероприятий, формируемого в том числе в соответствии с Единым календарным планом межрегиональных, всероссийских и международных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий, и соответствующих положений (регламентов) об официальных спортивных соревнованиях.

#### 4. Годовой учебно-тренировочный план.

К иным условиям реализации дополнительной образовательной программы спортивной подготовки относятся трудоемкость дополнительной образовательной программы спортивной подготовки (объемы времени на ее реализацию) с обеспечением непрерывности учебно-тренировочного процесса, а также порядок и сроки формирования учебно-тренировочных групп.

Система многолетней подготовки спортсменов требует четкого планирования и учета нагрузки на всех этапах подготовки. Эта нагрузка определяется средствами и методами, которые используют в процессе занятий. На всех этапах многолетней подготовки обучающихся соотношение различных видов подготовки меняется в зависимости от возрастных особенностей, задач этапа и спортивного мастерства обучающихся (таблица 5).

Таблица 5

#### Соотношение видов спортивной подготовки и иных мероприятий в структуре учебно-тренировочного процесса на этапах спортивной подготовки

№ п/п	Виды подготовки (часы/ проценты)	Этапы и годы спортивной подготовки				
		Начальный этап		Учебно-тренировочный этап		Этап совершенствования спортивного мастерства
		До 1 года	свыше года	до 3 лет	4-5	
1	Общая физическая подготовка	166 53%	221 53%	235 45%	266 34%	187 20%
2.	Специальная физическая подготовка	75 24%	99 24%	157 30%	289 37%	477 51%
3.	Участие в спортивных соревнованиях	-	6 1%	15 3 %	47 6%	71 7%
4.	Техническая подготовка	31 10%	33 8%	36 7%	47 6%	45 5%
5.	Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка	6 2%	12 3%	10 2 %	23 3%	18 2%
6.	Медицинские, медико-биологические, восстановительные мероприятия, тестирование и контроль	3 1%	4 1%	10 2%	15 2%	27 3%
7.	Инструкторская и судейская практика	-	-	5 1%	15 2%	18 2%

8.	Самостоятельная работа	31 10%	41 10%	52 10%	78 10%	93 10%
Общее количество часов в год		312	416	520	780	936

Дополнительная образовательная программа спортивной подготовки рассчитывается на 52 недели в год, из них 46 недель тренировочной работы и дополнительно 6 недель может осуществляться по индивидуальным планам занимающихся, проходящих спортивную подготовку, на тренировочных сборах, в том числе, в переходном (восстановительном) периоде с выбором средств активного отдыха.

Учебно-тренировочный процесс в организации, реализующей дополнительную образовательную программу спортивной подготовки, должен вестись в соответствии с годовым учебно-тренировочным планом (включая период самостоятельной подготовки по индивидуальным планам спортивной подготовки для обеспечения непрерывности учебно-тренировочного процесса), рассчитанным **исходя из астрономического часа** (60 минут).

При включении в учебно-тренировочный процесс самостоятельной подготовки, ее продолжительность составляет не менее 10% и не более 20% от общего количества часов, предусмотренных годовым учебно-тренировочным планом организации, реализующей дополнительную образовательную программу спортивной подготовки.

Продолжительность одного учебно-тренировочного занятия при реализации дополнительной образовательной программы спортивной подготовки устанавливается в часах и не должна превышать:

на этапе начальной подготовки - двух часов;

на учебно-тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) - трех часов;

на этапе совершенствования спортивного мастерства - четырех часов.

При проведении более одного учебно-тренировочного занятия в один день суммарная продолжительность занятий не должна составлять более восьми часов.

В часовой объем учебно-тренировочного занятия входят теоретические, практические, восстановительные, медико-биологические мероприятия, инструкторская и судейская практика.

Работа по индивидуальным планам спортивной подготовки может осуществляться на этапах совершенствования спортивного мастерства, а также на всех этапах спортивной подготовки в период проведения учебно-тренировочных мероприятий и участия в спортивных соревнованиях.

Учебно-тренировочный процесс в организации, реализующей дополнительную образовательную программу спортивной подготовки, должен вестись в соответствии с годовым учебно-тренировочным планом.

Распределение времени в годовом учебном плане на основные разделы подготовки по годам обучения осуществляется в соответствии с конкретными задачами многолетней тренировки. С увеличением общего годового объема

часов изменяется по годам обучения соотношение времени на различные виды подготовки. Повышается удельный вес нагрузок на техническую, специальную физическую подготовку, акробатику, хореографию, инструкторскую и судейскую практику, восстановительные мероприятия (таблица 6).

### Годовой учебно-тренировочный план

№ п/п	Виды подготовки и иные мероприятия	Этапы и годы подготовки				
		Этап начальной подготовки		Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства
		до года	свыше года	до трех лет	свыше трех лет	
		Недельная нагрузка в часах				
		6	8	10	15	18
		Максимальная продолжительность одного учебно-тренировочного занятия в часах				
		2	2	2-3	3	3
1	Общая физическая подготовка	166	221	235	266	187
2.	Специальная физическая подготовка	75	99	157	289	477
3.	Участие в спортивных соревнованиях		6	15	47	71
4.	Техническая подготовка	31	33	36	47	45
5.	Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка	6	12	10	23	18
6.	Инструкторская и судейская практика			5	15	18
7.	Медицинские, медико-биологические, восстановительные мероприятия, тестирование и контроль	3	4	10	15	27
8.	Самостоятельная работа	31	41	52	78	93
Общее количество часов в год		312	416	520	780	936

## **5. Календарный план воспитательной работы.**

Спорт всегда был и остаётся мощным средством воспитания, активным противодействием отрицательному влиянию улицы. Этому способствует увлечённость, с которой ребёнок занимается любимым видом спорта. А поскольку начинающий спортсмен посвящает тренировкам значительное время, то влияние на него тренера-преподавателя и коллектива, где он тренируется, часто превосходит воздействие на него школы и даже родителей. Поэтому наряду с обучением фитнес-аэробике, не менее важной задачей для тренера-преподавателя является воспитательная работа, способствующая формированию личности ребёнка.

В качестве внутренировочных форм занятий рекомендуется проводить различные воспитательные и оздоровительные мероприятия (спортивные вечера с показательными выступлениями, походы, экскурсии, игры на свежем воздухе и т.п.).

Тренер-преподаватель должен систематически вести воспитательную работу, воспитывать у них высокие морально-нравственные качества, развивать их общественную активность, прививать такие качества как трудолюбие, ответственность, сознательность, внимательность, аккуратность, дисциплинированность и др., следить за учебной работой юных теннисистов в общеобразовательных школах.

Выполняя поставленную задачу, спортсмен должен вырасти по-современному образованным и культурным человеком, обладать широким кругозором, уметь ориентироваться в современной жизни и обладать устойчивыми принципами поведения в коллективе и в обществе в целом.

Воспитательными средствами могут быть:

1. Личный пример и педагогическое мастерство тренера-преподавателя;
2. Высокая организация тренировочного процесса;
3. Атмосфера трудолюбия, взаимопомощи, творчества;
4. Дружный коллектив;
5. Система морального стимулирования;
6. Наставничество опытных спортсменов.

В качестве воспитательных мероприятий можно использовать:

1. Торжественный прием в спортивную школу;
2. Просмотр соревнований (и видео, и телевидение) и их обсуждение в ходе просмотра и после;
3. Регулярное подведение итогов спортивной деятельности занимающихся;
4. Встречи со знаменитыми спортсменами;
5. Экскурсии и культпоходы в театры и на выставки;
6. Беседы на нравственные и этические темы.

Трудолюбие и дисциплина, а также сознательное отношение к тренировкам - стержень воспитательной работы с занимающимися. Вовлечение в жизнь коллектива школы, формирование клубного патриотизма. Своевременное поощрение - хорошее подспорье в воспитательном процессе. Точно так же, как вовремя сделанные замечание, разъяснение, вплоть до

убеждения и даже принуждения, если оно справедливо. Ничего не придумано лучше, чем больше разговаривать с занимающимися. Это могут быть как темы общего характера, связанные с расширением кругозора, обогащением жизненного опыта, пополнением багажа знаний, так и беседы, касающиеся спортивной составляющей. Основная задача таких разговоров - пополнение запаса знаний, получение навыка мышления, развитие творческого потенциала ребят, ибо известно, что «победа должна созреть в голове».

Все перечисленные задачи требуют активной и творческой позиции со стороны тренера-преподавателя. Его авторитет и влияние, как правило, чрезвычайно высоки. Поэтому наиболее действенным воздействием на воспитанников является личный пример тренера-преподавателя, которому подражают, берут во всём пример его воспитанники.

Среди других воспитательных средств можно упомянуть здоровую творческую атмосферу в коллективе, систему морального стимулирования, наставничество со стороны старших спортсменов, проведение бесед на нравственные и познавательные темы, освоение традиций отечественного спорта, просмотр соревнований с последующим обсуждением, участие в общественных мероприятиях и традиционных ритуалах.

Есть две важные обязанности, которые необходимо исполнять тренеру-преподавателю на протяжении всей его работы с воспитанниками. Это регулярное общение с родителями своих подопечных и постоянная связь с классным руководителем, а также контроль за успеваемостью и дисциплиной юных спортсменов в общеобразовательной школе. Может быть полезно создание родительского актива, организационная помощь которого порой бывает исключительно полезна.

Большую роль в повышении эффективности воспитательной работы играет её грамотное неформальное планирование. Ведь воспитание проходит через все формы и виды деятельности, как самого тренера-преподавателя, так и спортивной группы.

Создание дружеской и творческой атмосферы в тренировочной группе важная задача в воспитании ребенка. Важно построить работу на доверительных отношениях тренера-преподавателя с каждым из воспитанников. От взаимоотношений в коллективе во многом зависит эффективность тренировочного процесса. На характер отношений должен влиять тренер-преподаватель: направлять лидеров, поддерживать аутсайдеров, активнее вовлекать в жизнь пассивных ребят. Искренность, заботливость и порядочность тренера-преподавателя вызывает со стороны ребят доверие и преданность, а это цементирует отношения в коллективе. Дорогостоящим, если юного спортсмена постоянно тянет в спортивную школу, на тренировки, где он чувствует себя комфортно. Именно в таком коллективе происходит формирование веры в себя, духа победителя - основа правильного развития спортивного характера. При этом важно своевременно пресекать любые негативные проявления: лень, недисциплинированность, безответственность.

Следует избегать подмены дисциплинированности жёсткой муштрой, мрачной атмосферой на тренировке. Ведь наличие чувства юмора, хорошего

настроения, доброй улыбки только способствует успешной учёбе. Тренироваться надо весело и вместе с тем собранно. И это надо уметь объединять, хотя и кажется несовместимым. Но ведь расслабленные мышцы и концентрация внимания сосуществуют! Так же важно совместить приподнятое состояние духа с серьёзным отношением к тренировочному процессу. Очевидно, что эффективность тренировки от такого симбиоза только вырастет.

У тренера-преподавателя не должно быть (по крайней мере, внешне) любимчиков. Отношения со всеми воспитанниками необходимо поддерживать равными, а требования ко всем должны быть единые. Подопечного, заслужившего похвалы, лучше отметить публично, а покритиковать, за исключением отдельных случаев, лучше с глазу на глаз. Не рекомендуется наказывать занимающихся за возможные провинности или слабую учёбу в виде лишения тренировок. У начинающих спортсменов в этот период возможны психологические трудности и проблемы, связанные с адаптацией к требованиям нового для них вида спорта, режима тренировок, привыкания к тренеру-преподавателю и новому коллективу. Здесь важна психологическая поддержка тренера-преподавателя, учёт им особенностей своих подопечных.

Рекомендуемый образец календарного плана воспитательной работы приведен в таблице 7.

Таблица 7

№ п/п	Направление работы	Мероприятия	Сроки проведения
1.	<b>Профориентационная деятельность</b>		
1.1.	Судейская практика	Участие в спортивных соревнованиях различного уровня, в рамках предусмотрено: - практическое и теоретическое изучение и применение правил вида спорта и терминологии, принятой в виде спорта; - приобретение навыков судейства и проведения спортивных соревнований в качестве помощника спортивного судьи и (или) помощника секретаря спортивных соревнований; - приобретение навыков самостоятельного судейства спортивных соревнований; - формирование уважительного отношения к решениям спортивных судей.	2,4 квартал
1.2.	Инструкторская практика	Учебно-тренировочные занятия, в рамках которых предусмотрено: - освоение навыков организации и проведения учебно-тренировочных занятий в качестве помощника тренера-преподавателя, инструктора; - составление конспекта учебно-тренировочного занятия в соответствии с	1,3 квартал

		<p>поставленной задачей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование навыков наставничества;</li> <li>- формирование сознательного отношения к учебно-тренировочному и соревновательному процессам;</li> <li>- формирование склонности к педагогической работе.</li> </ul>	
<b>2. Здоровьесбережение</b>			
2.1.	Организация и проведение мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни	<p>Дни здоровья и спорта, в рамках которых предусмотрено:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование знаний и умений в проведении дней здоровья и спорта, спортивных фестивалей (написание положений, требований, регламентов к организации и проведению мероприятий, ведение протоколов);</li> <li>- подготовка пропагандистских акций по формированию здорового образа жизни средствами различных видов спорта;</li> <li>- проведение различных мероприятий, акций.</li> </ul>	1,2,3,4 квартал
2.2.	Режим питания и отдыха	<p>Практическая деятельность и восстановительные процессы обучающихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование навыков правильного режима дня с учетом спортивного режима (продолжительности учебно-тренировочного процесса, периодов сна, отдыха, восстановительных мероприятий после тренировки, оптимальное питание, профилактика переутомления и травм, поддержка физических кондиций, знание способов закаливания и укрепление иммунитета).</li> </ul>	2,3 квартал
<b>3. Патриотическое воспитание обучающихся</b>			
3.1.	Теоретическая подготовка (воспитание патриотизма, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн), готовность к служению Отечеству, его защите на примере роли, традиций и развития вида спорта в современном обществе, легендарных спортсменов в Российской Федерации, в регионе, культура поведения болельщиков и	<p>Беседы, встречи, диспуты, другие мероприятия с приглашением именитых спортсменов, тренеров и ветеранов спорта с обучающимися и иные мероприятия, определяемые организацией, реализующей дополнительную образовательную программу спортивной подготовки</p>	1,2,3 квартал

	спортсменов на соревнованиях).		
3.2.	Практическая подготовка (участие в физкультурных мероприятиях и спортивных соревнованиях и иных мероприятиях)	Участие в: - физкультурных и спортивно-массовых мероприятиях, спортивных соревнованиях, в том числе в парадах, церемониях открытия (закрытия), награждения на указанных мероприятиях; - тематических физкультурно-спортивных праздниках, организуемых в том числе организаций, реализующей дополнительные образовательные программы спортивной подготовки.	сентябрь-май
4.	<b>Развитие творческого мышления</b>		
4.1.	Практическая подготовка (формирование умений и навыков, способствующих достижению спортивных результатов)	Семинары, мастер-классы, показательные выступления для обучающихся, направленные на: - формирование умений и навыков, способствующих достижению спортивных результатов; - развитие навыков юных спортсменов и их мотивации к формированию культуры спортивного поведения, воспитания толерантности и взаимоуважения; - правомерное поведение болельщиков; - расширение общего кругозора юных спортсменов.	По назначению

## **6. План мероприятий, направленный на предотвращение допинга в спорте и борьбу с ним.**

Антидопинговое обеспечение осуществляется на основании приказа Министерства спорта Российской Федерации от 24 июня 2021 года № 464 «Об утверждении Общероссийских антидопинговых правил», которые соответствуют положениям Международной конвенции о борьбе с допингом в спорте, Всемирного антидопингового кодекса, принятого Всемирным антидопинговым агентством, и Международным стандартам ВАДА.

Всемирный антидопинговый Кодекс является основополагающим и универсальным документом, на котором основывается Всемирная антидопинговая программа в спорте. Антидопинговые правила, как и правила соревнований, являются спортивными правилами, по которым проводятся соревнования. Спортсмены принимают эти правила как условие участия в соревнованиях и обязаны их соблюдать.

Допинг определяется как совершение одного или нескольких нарушений антидопинговых правил. К нарушениям антидопинговых правил относятся:

1. Наличие запрещенной субстанции, или ее метаболитов, или маркеров в пробе, взятой у спортсмена.
2. Использование или попытка использования спортсменом запрещенной

субстанции или запрещенного метода.

3. Уклонение, отказ или неявка спортсмена на процедуру сдачи проб.
4. Нарушение спортсменом порядка предоставления информации о местонахождении.
5. Фальсификация или попытка фальсификации любой составляющей допинг-контроля со стороны спортсмена или иного лица.
6. Обладание запрещенной субстанцией или запрещенным методом со стороны спортсмена или персонала спортсмена.
7. Распространение или попытка распространения любой запрещенной субстанции или запрещенного метода спортсменом или иным лицом.
8. Назначение или попытка назначения спортсменом или иным лицом любому спортсмену в соревновательном периоде запрещенной субстанции или запрещенного метода, или назначение или попытка назначения любому спортсмену во внесоревновательном периоде запрещенной субстанции или запрещенного метода, запрещенного во внесоревновательный период.
9. Соучастие или попытка соучастия со стороны спортсмена или иного лица.
10. Запрещенное сотрудничество со стороны спортсмена или иного лица.
11. Действия спортсмена или иного лица, направленные на воспрепятствование или преследование за предоставление информации уполномоченным органам.

В отношении спортсмена действует «принцип строгой ответственности». Персональной обязанностью каждого спортсмена является недопущение попадания запрещенной субстанции в его организм, а также неиспользование запрещенного метода. Всемирное антидопинговое агентство обращает особое внимание на использование спортсменами пищевых добавок, так как во многих странах правительства не регулируют соответствующим образом их производство. Это означает, что ингредиенты, входящие в состав препарата, могут не соответствовать субстанциям, указанным на его упаковке.

Учащиеся, начиная с 7 лет, и тренеры-преподаватели ежегодно должны проходить обучение на сайте РУСАДА с последующим получением соответствующих сертификатов.

В связи с этим тренеру-преподавателю рекомендуется составлять соответствующий план работы (таблица 8), для формирования у подрастающего поколения установок о недопустимости применения допинга.

**План мероприятий, направленный на предотвращение допинга в спорте и борьбу с ним**

Этап спортивной подготовки	Содержание мероприятия и его форма	Сроки проведения	Рекомендации по проведению мероприятий
Этап начальной подготовки	Беседа «О ценностях чистого спорта» (для спортсменов 7-11 лет)	1 раз в год	Ознакомление с принципом честной спортивной борьбы fair-play с пояснением его особенностей и демонстрацией примеров в спорте.
	Веселые старты «Честная игра»	1-2 раза в год	Пропаганда принципов fair-play, отношения к спорту как к площадке для честной конкуренции и воспитания личностных качеств.
	Теоретические занятия: 1.Что такое допинг и допинг - контроль? 2.Исторический обзор проблемы допинга (как появился?) 3.Последствия допинга для здоровья 4.Допинг и зависимое поведение 5.Профилактика допинга 6.Как повысить результаты без допинга? 7.Причины борьбы с допингом	1 раз в год	Теоретические сведения донести в понятной и доступной форме, указав на негативное и недопустимое применение допинга.
	Онлайн обучение на сайте РУСАДА	1 раз в год	Прохождение онлайн-курса – это неотъемлемая часть системы антидопингового образования.
	Родительское собрание «Роль родителей в процессе формирования антидопинговой культуры»	1-2 раза в год	Включить в повестку дня родительского собрания вопрос по антидопингу. Использовать памятки для родителей. Научить родителей пользоваться сервисом по проверке препаратов на сайте РАА «РУСАДА»: <a href="http://list.rusada.ru/">http://list.rusada.ru/</a>

	Практическое занятие: Проверка лекарственных препаратов (знакомство с международным стандартом «Запрещенный список»)	1 раз в месяц	Научить юных спортсменов проверять лекарственные препараты через сервисы по проверке препаратов в виде домашнего задания (тренер-преподаватель называет спортсмену 2-3 лекарственных препарата для самостоятельной проверки дома). Сервис по проверке препаратов на сайте РАА «РУСАДА»: <a href="http://list.rusada.ru/">http://list.rusada.ru/</a>
Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Веселые старты «Честная игра»	1-2 раза в год	Пропаганда принципов fair-play, отношения к спорту как к площадке для честной конкуренции и воспитания личностных качеств.
	Теоретические занятия: 1.Профилактика применения допинга среди спортсменов 2.Основы управления работоспособностью спортсмена 3.Мотивация нарушений антидопинговых правил 4.Запрещенные вещества и методы 5.Допинг и спортивная медицина 6.Психологические и имиджевые последствия допинга 7.Процедура допинг - контроля 8.Организация антидопинговой работы	1 раз в год	Теоретические сведения донести в понятной и доступной форме, указав на негативное и недопустимое применение допинга.
	Онлайн обучение на сайте РУСАДА	1 раз в год	Прохождение онлайн-курса – это неотъемлемая часть системы антидопингового образования.
	Родительское собрание «Роль родителей в процессе формирования антидопинговой культуры»	1-2 раза в год	Включить в повестку дня родительского собрания вопрос по антидопингу. Использовать памятки для родителей.
	Практическое занятие Проверка лекарственных препаратов (знакомство с международным стандартом «Запрещенный список»)	1 раз в месяц	Научить пользоваться сервисом по проверке препаратов на сайте РАА «РУСАДА»: <a href="http://list.rusada.ru/">http://list.rusada.ru/</a>

Этап совершенствования спортивного мастерства	Веселые старты «Честная игра»	1-2 раза в год	Пропаганда принципов fair-play, отношения к спорту как к площадке для честной конкуренции и воспитания личностных качеств.
	Теоретические занятия: 1.Нормативно-правовая база антидопинговой работы 2.Допинг как глобальная проблема современного спорта 3.Характеристика допинговых средств и методов 4.Наказания за нарушение антидопинговых правил 5.Недопинговые методы повышения спортивной работоспособности 6.Международные стандарты для списка запрещенных средств и методов 7.Всемирный антидопинговый кодекс и его характеристика	1 раз в год	Теоретические сведения донести в понятной и доступной форме, указав на негативное и недопустимое применение допинга.
	Онлайн обучение на сайте РУСАДА	1 раз в год	Прохождение онлайн-курса – это неотъемлемая часть системы антидопингового образования.
	Родительское собрание «Роль родителей в процессе формирования антидопинговой культуры»	1-2 раза в год	Включить в повестку дня родительского собрания вопрос по антидопингу. Использовать памятки для родителей.
	Практическое занятие Проверка лекарственных препаратов (знакомство с международным стандартом «Запрещенный список»)	1 раз в месяц	Научить пользоваться сервисом по проверке препаратов на сайте РАА «РУСАДА»: <a href="http://list.rusada.ru/">http://list.rusada.ru/</a>

## 7. Планы инструкторской и судейской практики.

Представленная программа имеет цель подготовить не только тяжелоатлетов высокого уровня, но и грамотных спортсменов, досконально знающих правила тяжелой атлетики, правила поведения на помосте и вне его, а также начинающих судей. Важным моментом является возможность спортсменам познакомиться со спецификой работы, что может послужить толчком к выбору данных профессий в дальнейшем. На данный момент вопрос развития спорта в нашей стране является весьма актуальным. Учитывая недостаток квалифицированных тренеров дополнительного образования физкультурно-спортивной направленности в числе других спортивных организаций, должны взять на себя заботу о подготовке новых кадров в данной области.

Одной из задач учреждения является подготовка спортсменов к роли помощника тренера-преподавателя, инструкторов и участие в организации и проведении спортивных соревнований в качестве судей.

Решение этих задач целесообразно начинать на *тренировочном этапе* и продолжать инструкторско-судейскую практику на всех последующих этапах подготовки. Занятия следует проводить в форме бесед, семинаров, самостоятельного изучения литературы, практических занятий. Спортсмены 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: разминка, основная и заключительная части. 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 спортсменов наблюдать за выполнением упражнений, технических приемов другими спортсменами, находить ошибки и исправлять их. Спортсмены должны вместе с тренером-преподавателем проводить разминку; участвовать в судействе.

Привитие судейских навыков, осуществляется путем изучения правил соревнований, привлечения спортсменов к непосредственному выполнению отдельных судейских обязанностей в своей и других группах, ведение протоколов соревнований.

Во время тренировочного процесса на любом этапе необходимо обязать занимающихся самостоятельному ведению дневника: вести учет тренировочных и соревновательных нагрузок, регистрировать спортивные результаты тестирования, анализировать выступления на соревнованиях.

Спортсмены *этапа совершенствования спортивного мастерства* должны самостоятельно составлять конспект занятия и комплексы тренировочных занятий для различных частей тренировки: разминки, основной и заключительной части; проводить тренировочные занятия в группах начальной подготовки. Принимать участие в судействе спортивных соревнований в роли судьи. Для спортсменов, начиная с этапа спортивного

совершенствования, итоговым результатом является выполнение требований на присвоение категории спортивного судьи по тяжелой атлетике.

Таблица 9

### План инструкторской и судейской практики в учебно-тренировочных группах

Годы обучения	Знания и умения учащихся
<b>Учебно-тренировочный этап</b>	
До 3 лет	Овладение терминологией данного вида спорта, командами для построения, отдачи рапорта, проведения строевых упражнений. Овладение обязанностями дежурного по группе, помощника тренера-преподавателя на занятиях. Ведение дневника спортсмена. Развитие способности наблюдать за выполнением упражнений, техническими приемами, находить ошибки и исправлять их. Умение составлять конспект отдельных частей учебно-тренировочного занятия. Проведение вместе с тренером-преподавателем разминки в группе, разучивания отдельных элементов техники. Изучение основных правил соревнований. Изучение обязанностей и действий судей. Овладение основными навыками судейства. Ведение судейской документации.
Свыше 3 лет	Привлечение в качестве помощника тренера-преподавателя при разучивании отдельных элементов техники. Изучение правил соревнований. Привлечение к непосредственному выполнению отдельных судейских обязанностей. Ведение протоколов соревнований.
<b>Этап совершенствования спортивного мастерства</b>	
Первый год	Умение подбирать упражнения для разминки и самостоятельно проводить ее по заданию тренера. Умение правильно демонстрировать технические приемы, замечать и исправлять ошибки при выполнении упражнений другими учащимися. Совершенствование навыков судейства, выполнение обязанностей секретаря, судьи на внутришкольных соревнованиях.
Второй год	Помощь тренеру-преподавателю при проведении занятий в младших возрастных группах в разучивании отдельных упражнений и технических приемов. Умение самостоятельно составлять конспект занятия и комплексы тренировочных заданий для различных частей занятия: подготовительной, основной и заключительной. Выполнение обязанностей секретаря, судьи на муниципальных
Третий и последующие годы	Проведение учебно-тренировочных занятий в группах начальной подготовки. Умение разрабатывать совместно с тренером-преподавателем годичный план индивидуальной подготовки. Регулярное привлечение к судейству муниципальных соревнований. Выполнение требований по присвоению званий «Судья по спорту» и «Инструктор по спорту».

## **8. Планы медицинских, медико-биологических мероприятий и применения восстановительных средств.**

Повышение объема и интенсивности тренировочных нагрузок характерно для современного спорта. В связи с этим огромное значение имеет восстановление возможностей спортсмена до исходного уровня. Для этих целей применяется широкий комплекс средств восстановления, которые подбираются с учетом возраста и квалификации спортсмена, его индивидуальных особенностей, этапа подготовки. Восстановление работоспособности спортсменов в фитнес-аэробике можно и необходимо проводить с помощью педагогических, гигиенических, психологических и медико-биологических средств.

Средства восстановления:

-педагогические средства являются основными, т.к. восстановление и повышение спортивных результатов возможны только при рациональном построении тренировки и соответствии ее объема и интенсивности функциональному состоянию организма спортсмена; необходимо оптимальное соотношение нагрузок и отдыха;

-гигиенические: режим дня; уход за телом, одеждой, обувью, калорийность и витаминизация пищи, питьевой режим, закаливание;

-психологические средства обеспечивают устойчивость психологических состояний игроков для подготовки и участия в соревнованиях, для чего применяются: педагогические методы - внушение, специальные дыхательные упражнения, отвлекающие беседы с учащимися;

-медико-биологические средства: витаминизация, физиотерапия (ионофорез, гальванизация под наблюдением врача), гидротерапия, все виды массажа, баня, бассейн и сауна.

Физические факторы представляют собой большую группу средств, используемых в физиотерапии. Рациональное применение физических средств восстановления способствует предотвращению травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата. В спортивной практике широко используются различные виды ручного и инструментального массажа, души (подводный, вибрационный), ванны, сауна, локальные физиотерапевтические воздействия (гальванизация, ионофорез, соллюкс и др.), локальные баровоздействия, электростимуляция и др. Передозировка физиотерапевтических процедур приводит к угнетению реактивности организма. Поэтому в школьном возрасте в одном сеансе не следует применять более одной процедуры в течение дня желательно ограничиться одним сеансом. Средства общего воздействия (массаж, сауна, русская парная баня, контрастный душ, ванны) следует назначать по показаниям, но не чаще одного - двух раз в неделю.

Медико-биологические средства назначаются только врачом и осуществляются под его наблюдением.

Средства восстановления используются лишь при снижении спортивной работоспособности или при ухудшении переносимости тренировочных нагрузок. В случаях, когда восстановление работоспособности осуществляется естественным путем, дополнительные восстановительные средства могут

привести к снижению тренировочного эффекта и ухудшению тренированности.

Фармакологические средства восстановления для юных спортсменов должны быть ограничены. Из них можно рекомендовать прием витаминов, целесообразно применять витаминные комплексы.

Для обеспечения круглогодичности спортивной подготовки, подготовки к спортивным соревнованиям и активного отдыха (восстановления) лиц, проходящих спортивную подготовку, организуются тренировочные сборы, являющиеся составной частью (продолжением) тренировочного процесса в соответствии с перечнем тренировочных сборов. Организация тренировочных сборов, в том числе в условиях оздоровительно-спортивного лагеря, является составной частью программы.

Таблица 10

### Планы медицинских, медико-биологических мероприятий и применения восстановительных средств

Вид мероприятия	Этап спортивной подготовки	Содержание мероприятия	Периодичность проведения
Медицинские мероприятия	НП	Медицинский осмотр	1 раз в 12 месяцев
	УТ	Углубленное медицинское обследование	1 раз в 12 месяцев
	ССМ		1 раз в 6 месяцев
	НП, УТ, ССМ	Дополнительное медицинское обследование (III и IV группы здоровья)	по назначению
Медико-биологические мероприятия	УТ, ССМ	Систематический контроль состояния здоровья спортсменов – членов спортивных сборных команд субъекта Российской Федерации	по графику
	УТ, ССМ	Мероприятия по профилактике, диагностике, лечению и медицинской реабилитации, оценке адекватности физических нагрузок состоянию здоровья спортсменов, восстановлению их здоровья	по назначению
Восстановительные мероприятия	НП, УТ, ССМ	Применение педагогических, медико-биологических, психологических средств восстановления	1 раз в 3 месяца
	УТ, ССМ	Восстановительные учебно-тренировочные сборы (для участников спортивных соревнований не ниже уровня субъекта Российской Федерации)	по плану спортивных соревнований и мероприятий

### **III. Система контроля**

#### **1. Требования к результатам прохождения Программы.**

По итогам освоения Программы применительно к этапам спортивной подготовки лицу, проходящему спортивную подготовку, обучающемуся, необходимо выполнить следующие требования к результатам прохождения Программы, в том числе, к участию в спортивных соревнованиях:

##### **1. На этапе начальной подготовки:**

изучить основы безопасного поведения при занятиях спортом;

повысить уровень физической подготовленности;

овладеть основами техники вида спорта «тяжелая атлетика»;

получить общие знания об антидопинговых правилах;

соблюдать антидопинговые правила;

принять участие в официальных спортивных соревнованиях, начиная со второго года;

ежегодно выполнять контрольно-переводные нормативы (испытания) по видам спортивной подготовки;

получить уровень спортивной квалификации (спортивный разряд), необходимый для зачисления и перевода на учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации).

##### **2. На учебно-тренировочном этапе (этапе спортивной специализации):**

повышать уровень физической, технической, теоретической и психологической подготовленности;

изучить правила безопасности при занятиях видом спорта «тяжелая атлетика» и успешно применять их в ходе проведения учебно-тренировочных занятий и участия в спортивных соревнованиях;

соблюдать режим учебно-тренировочных занятий;

изучить основные методы саморегуляции и самоконтроля;

овладеть общими теоретическими знаниями о правилах вида спорта «тяжелая атлетика»;

изучить антидопинговые правила;

соблюдать антидопинговые правила и не иметь их нарушений;

ежегодно выполнять контрольно-переводные нормативы (испытания) по видам спортивной подготовки;

принимать участие в официальных спортивных соревнованиях не ниже уровня спортивных соревнований муниципального образования на первом, втором и третьем году;

принимать участие в официальных спортивных соревнованиях проведения не ниже уровня спортивных соревнований субъекта Российской Федерации, начиная с четвертого года;

получить уровень спортивной квалификации (спортивный разряд), необходимый для зачисления и перевода на этап совершенствования спортивного мастерства.

### 3. На этапе совершенствования спортивного мастерства:

повышать уровень физической, технической, тактической, теоретической и психологической подготовленности;

соблюдать режим учебно-тренировочных занятий (включая самостоятельную подготовку), спортивных мероприятий, восстановления и питания;

приобрести знания и навыки оказания первой доврачебной помощи;

овладеть теоретическими знаниями о правилах вида спорта «тяжелая атлетика»;

выполнять план индивидуальной подготовки;

закрепить и углубить знания антидопинговых правил;

соблюдать антидопинговые правила и не иметь их нарушений;

ежегодно выполнять контрольно-переводные нормативы (испытания) по видам спортивной подготовки;

демонстрировать высокие спортивные результаты в официальных спортивных соревнованиях;

показывать результаты, соответствующие присвоению спортивного разряда «кандидат в мастера спорта» не реже одного раза в два года;

принимать участие в официальных спортивных соревнованиях не ниже уровня межрегиональных спортивных соревнований.

В случае, если на одном из этапов спортивной подготовки (за исключением спортивно-оздоровительного этапа) результаты прохождения спортивной подготовки **не соответствуют требованиям, установленным примерными дополнительными образовательными программами спортивной подготовки**, обучающийся **отчисляется** с данного этапа спортивной подготовки.

По заявлению обучающегося или одного из родителей (законных представителей) несовершеннолетнего обучающегося образовательная организация, реализующая дополнительные образовательные программы спортивной подготовки, осуществляет перевод такого обучающегося на соответствующую дополнительную общеразвивающую программу (при ее реализации) в области физической культуры и спорта (ч. 3.2 ст. 84 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

**2. Оценка результатов освоения Программы** сопровождается аттестацией обучающихся, на основе разработанных комплексов контрольных упражнений, перечня тестов и (или) вопросов по видам подготовки, не связанным с физическими нагрузками (далее - тесты), а также с учетом результатов участия обучающегося в спортивных соревнованиях и достижения им соответствующего уровня спортивной квалификации.

Освоение образовательной программы **сопровождается проведением** аттестации обучающихся - неотъемлемая часть образовательного процесса, позволяющие оценить реальную результативность тренировочной деятельности:

- **промежуточной аттестацией** обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом, и в порядке, установленном образовательной организацией (ч. 1 ст. 58 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

- **итоговая аттестация** представляет собой **форму оценки степени и уровня освоения** обучающимися **образовательной программы** (ч. 1 ст. 59 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Аттестация для перевода на следующий этап осуществляется один раз в год. Срок проведения май текущего года. Итоги аттестации обучающихся отражаются в протоколе сдачи контрольно-переводных нормативов, который является одним из отчетных документов и хранится в МБУДО СШ им. В.Н. Мачуги. Система оценки – зачетная. По итогам аттестации издается приказ о переводе на следующий этап обучающихся, сдавших контрольно-переводные нормативы.

Форма аттестации:

- сдача контрольных нормативов по общей и специальной физической подготовке.

- ответы на вопросы по видам подготовки, не связанным с физическими нагрузками. Оценка уровня подготовки учащихся осуществляется в форме устного опроса.

- спортивная квалификация определяется по требованиям вида спорта Единой Всероссийской спортивной квалификацией (ЕВСК).

### **3. Контрольные и контрольно-переводные нормативы.**

Осуществление комплексного контроля тренировочного процесса и уровня спортивной подготовленности, обучающихся на всех этапах является обязательным разделом Программы.

Цель контроля - в соответствии с Программой обеспечить оптимальность воздействия тренировочных и соревновательных нагрузок на организм обучающихся при планомерном повышении уровня их специальной подготовленности по годам в зависимости от целевой направленности этапа подготовки.

Задача спортивного контроля - на основе объективных данных о состоянии спортсмена обосновать, и осуществить реализацию закономерного хода подготовки и в случае его нарушения внести необходимую коррекцию в тренировочный процесс.

Нормативные характеристики и основные показатели выполнения программных требований:

- стабильность состава обучающихся, посещаемость занятий;
- уровень и положительная динамика индивидуальных показателей развития физических качеств обучающихся;
- участие в соревнованиях и динамика спортивных результатов;
- нормативные требования спортивной квалификации;
- теоретические знания спортивной аэробики, спортивной

тренировки;

- уровень освоения основ гигиены, здоровья человека, самоконтроля, антидопингового образования.

Контрольные и контрольно-переводные нормативы представлены в таблицах 11- 13.

Таблица 11

**Нормативы общей физической и специальной физической подготовки  
для зачисления и перевода на этап начальной подготовки  
по виду спорта «тяжелая атлетика»**

№ п/п	Упражнения	Единица измерения	Норматив до года обучения		Норматив свыше года обучения	
			мальчики	девочки	мальчики	девочки
<b>1. Нормативы общей физической подготовки</b>						
1.1.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	не менее		не менее	
			130	120	140	130
1.2.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)	см	не менее		не менее	
			+2	+3	+4	+5
<b>2. Нормативы специальной физической подготовки</b>						
2.1.	Приседания (с удержанием грифа весом 10 кг на прямых руках в рывковом хвате с задержкой 3 с в низком седе)	количество раз	не менее		не менее	
			-	-	1	1

**Нормативы общей физической и специальной физической подготовки  
и уровень спортивной квалификации (спортивные разряды) для  
зачисления и перевода на учебно-тренировочный этап (этап спортивной  
специализации) по виду спорта «тяжелая атлетика»**

№ п/п	Упражнения	Единица измерения	Норматив	
			юноши	девушки
<b>1. Нормативы общей физической подготовки</b>				
1.1.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	не менее	
			160	145
1.2.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)	см	не менее	
			+5	+6
<b>2. Нормативы специальной физической подготовки</b>				
2.1.	Приседания (с удержанием грифа весом 15 кг на прямых руках в рывковом хвате с задержкой 3 с в низком седе)	количество раз	не менее	
			-	1
2.2.	Приседания (с удержанием грифа весом 20 кг на прямых руках в рывковом хвате с задержкой 3 с в низком седе)	количество раз	не менее	
			1	-
2.3.	Выпрыгивания со штангой на плечах (вес штанги не менее 25% от собственного веса тела)	количество раз	не менее	
			8	6
<b>3. Уровень спортивной квалификации</b>				
3.1.	Период обучения на этапе спортивной подготовки (до трех лет)		Спортивные разряды - «третий юношеский спортивный разряд», «второй юношеский спортивный разряд», «первый юношеский спортивный разряд»	
3.2.	Период обучения на этапе спортивной подготовки (свыше трех лет)		Спортивные разряды - «третий спортивный разряд», «второй спортивный разряд», «первый спортивный разряд»	

**Нормативы общей физической и специальной физической подготовки  
и уровень спортивной квалификации (спортивные разряды)  
для зачисления и перевода на этап совершенствования спортивного  
мастерства по виду спорта «тяжелая атлетика»**

№ п/п	Упражнения	Единица измерения	Норматив	
			юноши	девушки
<b>1. Нормативы общей физической подготовки</b>				
1.1.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	не менее	
			215	180
1.2.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	количество раз	не менее	
			36	15
1.3.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)	см	не менее	
			+2	+3
<b>2. Нормативы специальной физической подготовки</b>				
2.1.	Исходное положение - вис хватом сверху на высокой перекладине. Сгибание и разгибание рук	количество раз	не менее	
			12	-
2.2.	Исходное положение - вис хватом сверху лежа на низкой перекладине. Сгибание и разгибание рук	количество раз	не менее	
			-	18
2.3.	Исходное положение - лежа на спине. Ноги согнуты в коленях на ширине плеч, руки согнуты и сжаты в замок за головой. Подъем туловища до касания бедер с возвратом в исходное положение в течение 30 с	количество раз	не менее	
			18	15
2.4.	Вис хватом сверху на высокой перекладине на согнутых под углом 90° руках	с	не менее	
			16,0	12,0
<b>3. Уровень спортивной квалификации</b>				
3.1.	Спортивный разряд «кандидат в мастера спорта»			

## Методические указания по выполнению контрольных упражнений по общей и специальной физической подготовке

**Прыжок в длину с места.** Замер делается от контрольной линии до ближайшего к ней следа испытуемого при приземлении после прыжка толчком двумя ногами и взмахом рук. Из трех попыток учитывается лучший результат.

**Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье** с прямыми ногами на гимнастической скамье выполняется из исходного положения: стоя на гимнастической скамье, ноги выпрямлены в коленях, ступни ног расположены параллельно на ширине 10-15 см. При выполнении испытания по команде судьи участник выполняет два предварительных наклона, скользя пальцами рук по линейке измерения. При третьем наклоне участник максимально сгибается и фиксирует результат в течение 2 секунд.

**Приседание с удержанием грифа:** колени не выходят за кончики пальцев, спину держим прямо, упор идет на ноги, а не на поясницу, ягодицы не опускаются ниже уровня колен. Возвращаемся в исходное положение.

**Сгибание и разгибание рук в упоре лежа.** Исходное положение - упор лежа, руки разведены на ширину плеч, ноги выпрямлены. По сигналу спортсмен выполняет отжимания, каждый раз сгибая руки в локтях до угла 90°. Считается наибольшее количество раз за 1 минуту

**Вис хватом сверху на высокой перекладине на согнутых под углом 90° руках.** По готовности участника тренер-преподаватель подает команду на выполнение испытания. Из хвата перекладины сверху прямыми руками спортсмену необходимо подтянуться так, чтобы угол в локтевом суставе составлял не более 90°, и зафиксировать это положение туловища на максимально возможное количество секунд. Ноги находятся в любом удобном для участника положении, не касаясь пола. Засчитывается время правильной фиксации вися.

**Перечень вопросов** по этапам спортивной подготовки, не связанным с физическими нагрузками, представлен в таблицах 14-16.

Таблица 14

№	Вопросы по видам подготовки, не связанным с физическими нагрузками, на этапе НП (все периоды)
1	Понятие о физической культуре и спорте
2	История возникновения вида спорта «тяжелая атлетика»
3	Воспитание скоростно-силовых качеств с помощью упражнений тяжелой атлетики
4	Для чего нужна разминка?
5	Понятие о гигиене и санитарии

Таблица 15

№	Вопросы по видам подготовки, не связанным с физическими нагрузками, на этапе УТ (все периоды)
1	История развития вида спорта «тяжелая атлетика»
2	Понятие о спортивной тренировке: цель, задачи, основное содержание
3	Краткая характеристика основных физических качеств, особенности их развития
4	Виды спортивного инвентаря и экипировка
5	Режим дня и питания

Таблица 16

№	Вопросы по видам подготовки, не связанным с физическими нагрузками, на этапе ССМ (все периоды)
1	Олимпийское движение. Состояние современного спорта
2	Основные функции и особенности спортивных соревнований
3	Виды и роль восстановительных мероприятий
4	Организационно методические основы тренировочных и соревновательных нагрузок
5	Психологическая подготовка спортсмена к соревнованиям

#### IV. Рабочая программа по виду спорта тяжелая атлетика

##### 1. Программный материал для учебно-тренировочных занятий по каждому этапу спортивной подготовки.

Планирование годового цикла тренировки занимающихся определяется:

- задачами, поставленными в годовом цикле;
- закономерностями развития и становления спортивной формы;
- календарным планом спортивно-массовых мероприятий.

Структура годового цикла подготовки разрабатывается на основе комплексного планирования основных количественных и качественных показателей тренировочного процесса, средств и методов контроля и восстановления. Структура представляет собой конкретно выраженную и четкую организационно-методическую концепцию построения тренировки на определенном этапе подготовки.

##### *На этапе начальной подготовки*

- формирование стойкого интереса к тренировочным занятиям тяжелой атлетики.

- всестороннее гармоническое развитие физических способностей, укрепление здоровья, закаливание организма.

- воспитание специальных способностей (гибкости, силы, скоростно-силовые, выносливости, быстроты) для успешного овладения техникой тяжелоатлетических упражнений.

- обучение технике рывка и толчка.
- привитие навыков соревновательной деятельности в соответствии с правилами тяжелой атлетики.

***На учебно-тренировочном этапе (этапе спортивной специализации):***

- повышение уровня общей и специальной физической, технической, тактической и психологической подготовки;
- приобретение опыта и достижение стабильности выступления на официальных спортивных соревнованиях по виду спорта тяжелая атлетика;
- формирование спортивной мотивации;
- укрепление здоровья спортсменов.

***На этапе совершенствования спортивного мастерства:***

- повышение функциональных возможностей организма спортсменов;
- совершенствование общих и специальных физических качеств, технической, тактической и психологической подготовки;
- стабильность демонстрации высоких спортивных результатов на региональных и всероссийских официальных спортивных соревнованиях;
- поддержание высокого уровня спортивной мотивации;
- сохранение здоровья спортсменов.

Современные взгляды на основы построения спортивной тренировки связаны с признанием трех уровней в ее структуре:

**1. Уровень микроструктуры** — это структура отдельного тренировочного занятия и малых циклов (микроциклов), состоящих из нескольких занятий.

**2. Уровень мезоструктуры** - структура средних циклов тренировки (мезоциклов), включающих относительно законченный ряд микроциклов.

**3. Уровень макроструктуры** - структура длительных тренировочных циклов (макроциклов) типа полугодовых, годовых и многолетних.

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 средне тренировочного веса для достижения планируемого результата, исходя из индивидуального коэффициента интенсивности (КИМ - отношение месячного средне тренировочного веса к результату в двоеборье, %). Учитывая практический опыт и имеющиеся сведения, можно рекомендовать три основных варианта ежегодного прироста объема нагрузки на 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 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.

Периодизацию тренировочного процесса с учетом закономерностей адаптации следует понимать как периодическую сменяемость состава средств, методов и величины нагрузки (оптимальной по объему и интенсивности), которая направлена на развитие спортивной формы в рамках цикла подготовки.

Практика подготовки высококвалифицированных тяжелоатлетов показала, что более успешно прогрессируют те спортсмены, которые на тренировках применяют оптимальные дозы соревновательных упражнений (нагрузка в классических упражнениях и подъемы субмаксимальных и максимальных весов штанги) на всем протяжении цикла подготовки и регулярно участвуют в соревнованиях (в оптимальном количестве) с полной отдачей сил.

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.

У тяжелоатлетов нет соревновательных этапов. Спортсмены участвуют в соревнованиях один день с интервалами во времени (в большинстве случаев) около месяца. Поэтому в тяжелоатлетическом спорте непосредственную подготовку к соревнованиям предпочтительно называть предсоревновательным этапом. В ходе предсоревновательного учебно-тренировочного процесса применяются и нагрузки, характерные для подготовительного этапа, но в меньшем объеме. Здесь в основном применяется соревновательный метод.

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, величин 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 (исходя из индивидуального КИМ) и количества подъемов штанги 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 со 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 двухнедельный 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.

На этапе начальной подготовки периодизация тренировочного процесса в годичном цикле не предусматривается. Тренировочные нагрузки относительно равномерно распределяются в течение спортивного сезона. Спортивные (контрольные, отборочные и иные) соревнования проводятся без какой-либо целенаправленной подготовки к ним.

Практические занятия включают в себя общую и специальную физическую подготовку занимающихся.

К *общей физической подготовке* относятся общеразвивающие упражнения и занятия другими видами спорта.

В рамках общей физической подготовки (далее - ОФП) с занимающимися проводятся строевые упражнения, комплексы общеразвивающих упражнений без предметов и с предметами, упражнения на гимнастических снарядах, упражнения из акробатики, проводятся спортивные игры, занятия по легкой атлетике и плаванию.

Общеподготовительные упражнения играют в учебно-тренировочном процессе важную роль. Они 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 обще подготовительных упражнений, включаемых в разминку, в основную и заключительную части тренировочного занятия, особенно на этапе НП.

*ОФП для всех учебных групп.*

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, поднятие прямых и согнутых ног в положении лежа на спине, седы из положения лежа на спине;

- Упражнения для ног: поднятие 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 правильной осанки, упражнения на растягивание и расслабление, различные 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 из акробатики:

- кувырки;
- стойки;
- перевороты;
- прыжки на 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.

К **специальной физической подготовке** (далее - СФП) относятся разновидности специальных тяжелоатлетических упражнений, которые способствуют развитию и совершенствованию физических качеств тяжелоатлетов и техники выполнения упражнений.

Тренировочный процесс, включает 45 разновидностей специальных тяжелоатлетических упражнений.

В первые три месяца обучения предусмотрено выполнение 30 упражнений (таблица 17), в последующих циклах - по 45. Небольшое количество упражнений должно способствовать более прочному освоению основ рациональной техники рывка и толчка штанги и формировать более серьезное отношение к разносторонней подготовке.

Сначала основное внимание уделяется усвоению упражнений по частям, далее - целостному выполнению рывка и толчка штанги.

Поурочные занятия в рамках тренировочного процесса на этапе могут быть представлены в виде месячных таблиц, в которых указаны порядковые номера недель (начиная с января). В каждой неделе отражается ориентировочное количество тренировок. В левой стороне таблицы

перечисляются сокращенные названия упражнений и их количество в мезоцикле. В каждой тренировке номера обозначают запланированные упражнения из основной части занятия и порядок их выполнения.

Таблица 17

### Первый месячный цикл начальной подготовки

№	Месяц Номер недели Упражнения	октябрь															
		40				41				42				43			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Специальная физическая подготовка																	
1. Подготовительные рывковые упражнения																	
1.	Прот. Р. в стойку от паха			1				1		2				1			
2.	Прот. Р. в стойку с виса н.к.					1		2				1				1	
2. Специально-вспомогательные рывковые упражнения																	
3.	Уход в рывковый сед							3				2					
4.	Шв. жим.р. хв. в сед						2			1							
3. Подготовительные толчковые упражнения																	
5.	Прот. на гр. в стойку с висв в.к.	1	1				1		1		1			1			
6.	Уход в ножницы со шт. от груди			2			3					1					
4. Специально-вспомогательные толчковые упражнения																	
№	Месяц Номер недели Упражнения	октябрь															
		40				41				42				43			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
7.	Подъем на гр. с плитов н.к.		2		2				2		2			2			
8.	Шв. Жим от гр.					3						3					
9.	Шв. Т. от гр.						2						2				
10.	Т.Т. без выходов на носки		3								3						
11.	Т.Т. с плитов н.к.	2			1				3					3			
5. Дополнительные упражнения																	
12.	Ж. лежа от гр. шир.хв.			3									2				
13.	С ведение-разведение рук с ган. вверх	3							4								
14.	Разведение-сведение рук в стороны с ган. лежа					4					4						
15.	Н. в упоре на бедрах				4				5			4				2	

16.	Удержание (лодочка) в упоре лежа на животе руки за головой	4					4						4				
17.	Поднимание туловища лежа, согнув ноги			4						4							
18.	Приседание со шт. на пл.						4		3				3		4		
19.	Полуприсед со шт. на пл. на скамью		4		3												
20. Общая физическая подготовка																	
21.	Прыжки в длину	+					+						+				
22.	Э стафета с исп. физ. упр-й							+							+		+
23.	Перестрелка с мячом			+													+
24.	Полоса препятствия с исп. физ. упр-й																+
25.	Перетягивание каната									+							+
26.	Отжимание в упоре лежа с колен		+		+								+				
№	Месяц Номер недели Упражнения	октябрь															
		40				41				42				43			
п/п		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
27.	Отведение-приведение рук с гантелями в стороны							+								+	
28.	Повороты туловища с гантелями за головой		+							+							
29.	Наклоны туловища в стороны с гантелями за головой			+					+				+				+
30.	Жим гантелей вверх от груди	+										+					
31.	Выпады вперед с гантелями за спиной						+										

### ***Методические указания на первые три месяца занятий.***

К освоению первых 30 специальных физических упражнений приступают после окончания отбора и комплектования групп (в сентябре): в первую неделю проходит обучение технике толчковых упражнений; во вторую - закрепление техники толчковых упражнений и обучение технике рывковых групп упражнений, обучают подъему на грудь более коротким движением и швунг толчковый (штанга берется со стоек); в третью - объем упражнений сохраняется, процесс направлен на закрепление граничных поз атлетов, большое внимание уделяется освоению важным фазам при подъеме снаряда, а также применению тяг толчковых и приседаний; в четвертую - в процесс месячного цикла включается техника закрепления рывковых и толчковых групп упражнений с комбинацией средств общеразвивающих упражнений для перехода на следующий цикл.

На этапе начальной подготовки важное значение имеет имитация техники упражнений, как во время разминки, так и в основной части занятия. Имитация



2	Р. п.п.	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Р. п.п. из и.п. гриф в.к. с пл.	+	+						
4	Р. п.п. из и.п. гриф н.к. с пл.	+	+						
5	Р. п.п. + Пр	+	+						
6	Р. из и.п. гриф н.к				+	+	+	+	+
7	Р. из и.п. гриф от КС				+	+	+	+	+
8	Р. из и.п. гриф в.к.				+	+	+	+	+
9	Р. и.п. ноги прямые в наклоне					+	+	+	+
10	Р. из прямой стойки					+	+	+	+
11	Р. кл. стоя на подставке							+	+
12	Р. п.п. из и.п. гриф н.к.			+	+	+	+	+	+
13	Р. п.п. от КС							+	+
14	Р. п.п. из и.п. гриф в.к.			+	+	+	+	+	+
15	Р. п.п. из и.п. ноги прямые в наклоне					+	+	+	+
16	Р. п.п. из и.п. стоя на подставке					+	+	+	+
17	Р. п.п. + Пр. р.хв			+	+	+	+	+	+
18	Т.Р.	+	+	+	+	+	+	+	+
19	Т.Р. до КС	+	+	+	+	+	+	+	+
20	Т.Р. + Р. п.п.	+	+	+					
21	Т.Р. из и.п. гриф н.к.			+	+	+	+	+	+
22	Т.Р. от КС							+	+
23	Т.Р. из и.п. гриф в.к.			+	+	+	+	+	+
24	Т. Р. стоя на подставке				+	+	+	+	+
25	Т.Р. до прямых ног			+	+				
26	Т. Р. медленно + быстро					+	+	+	+
27	Т.Р. от КС + Т.Р.					+	+	+	+
28	Т.Р. медл.подъем+медл.опускание						+	+	+
29	Т.Р. с пом. + из и.п. н.к + в.к					+	+	+	+
30	Т.Р. с 4 остановками						+	+	+
31	Т.Р. с 4 ост.+медл.опуск.+Т.Р.быстро						+	+	+
32	Т.Р. + Р. кл.	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Толчковые упражнения (основная нагрузка)</b>									
33	Т.кл	+	+	+	+	+	+	+	+
34	Н. гр.	+	+						



68	Т.Т. с 4 ост.							+	+
69	Т.Т. 4 ост. + быстро							+	+
70	Т.Т. средним хватом					+	+	+	+
71	Т.Т. до КС + Т.Т.					+	+	+	+
72	Т.Т. + Н. гр.			+	+				
<b>Приседания (основная нагрузка)</b>									
73	Пр. пл.	+	+	+	+	+	+	+	+
74	Пр. гр.	+	+	+	+	+	+	+	+
75	Пр. пл. в уступающем режиме					+	+	+	+
<b>Наклоны (основная нагрузка)</b>									
76	Тяга становая рывков. хватом				+	+	+	+	+
78	Наклон на «козле»	+	+	+	+				
79	Накл. со шт. на пл. с согн. в кол.ног.					+	+	+	+
80	Наклон со шт.на пл.с согн. в кол.н. + прыжок						+	+	+
<b>Жимовые (основная нагрузка)</b>									
81	Жим лежа	+	+	+	+	+	+	+	+
82	Жим стоя							+	+
83	Швунг жимовой							+	+
84	Щвунг жимовой + Пр.			+	+				
85	Шв. ж. из-за гл.хв.т. + Пр.					+	+		
86	Уход в сед из и.п. гриф на пл. хв. рывковый	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Для мышц ног (дополнительная нагрузка)</b>									
87	Пр. со шт. на пл. стоя на носках	+	+	+	+	+	+	+	+
88	Жим лежа ногами							+	+
89	Пр. в «ножницы» со шт. на пл.			+	+				
90	Пр. в «ножницы» со шт. на гр.					+	+		
91	Пр. в «ножницы» со шт. между ногами на прямых руках			+	+	+	+	+	+
92	Прыжки вверх из и.п. гриф н.к. хв. рывковый			+	+				
93	Прыжки в глубину				+	+	+	+	+
94	Наклон с отягощением на «козле»	+	+	+	+	+	+	+	+
95	Накл. со шт. на пл. стоя на прям. ног	+	+	+	+	+	+	+	+

96	Наклон со шт. на пл. сидя на полу	+	+						
97	Наклон со шт. на пл. сидя на стуле			+	+	+	+	+	+
<b>Для мышц рук и плечевого пояса (дополнительная нагрузка)</b>									
98	Ж.р. хв. из-за головы	+	+	+	+	+	+	+	+
99	Ж.р. хв. из-за гол. +Пр. р.хв	+	+	+	+	+	+	+	+
100	Ж.р. хв. из-за гол., сидя в разножке	+	+	+	+				
101	Жим сидя	+	+	+	+				
102	Жим лежа на наклон. скамье					+	+	+	+
103	Протяжка вверх толч. хв				+	+			
104	Протяжка вверх рывков. хв							+	+
105	Протяж. вверх т.хв. + Пр					+			
106	Протыж. вверх т. хв. от КС						+	+	+
107	Прот. вверх из и.п. от КС кисти сомкнуты					+	+	+	+
108	Прот. вверх из и.п. гриф выше КС, хват толчковый						+	+	+
109	Прот. вверх из и.п. выше КС, хват рывковый						+	+	+
110	Прот. вверх из прям. стойки, хват толчковый				+	+			
111	Прот. вверх из прям. стойки, хват рывковый			+	+				

### ***Содержание основной части тренировок в первом календарном году.***

В этом периоде запланировано 46 специальных упражнений. В первые пять месяцев (январь — май) количество (30) и состав упражнений остаются без изменений. В июне — июле число упражнений снижается (до 10-15) 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.

Сохраняется принцип одно направленности тренировок и общее количество упражнений (до 6) в занятии.

### ***Содержание основной части тренировок во втором и третьем календарных годах.***

Общее количество упражнений за год остается практически прежним, 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. Но меняется система соревнований. Итоговым соревнованиям должны предшествовать по два отборочных соревнования, как у

высококвалифицированных спортсменов.

### ***Содержание программы для спортсменов учебно-тренировочного этапа.***

На этом этапе добавляются новые упражнения: рывковые, толчковые, жимовые и т.д. В годичном цикле сохраняется прежнее количество упражнений и принципы распределения состава средств по месячным циклам, но меняется система соревнований. Итоговым соревнованиям должны предшествовать по два отборочных соревнования, как у высококвалифицированных спортсменов.

Тренировочные программы представляются 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 10000 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 3-4 месяца спортсмены должны хорошо освоить классический рывок и толчок штанги. Далее 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.

Наращение 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.

### **Учебный материал по специальной физической подготовке (изучение и совершенствование техники тяжелоатлетических упражнений)**

#### **Рывок.**

Стартовое положение. Подход к штанге, постановка ног в исходное положение в старте. Способы захвата и оптимальная ширина хвата в рывке. Способы определения ширины захвата. Положение ног, туловища, рук и головы на старте, величины углов в голеностопных, коленных и тазобедренных суставах. Разновидности старта /статический, динамический/. Дыхание перед началом выполнения упражнения.

Поднимание штанги до ухода в подсед - тяга, подрыв. Направление и скорость движения штанги во второй фазе тяги. Работа мышц разгибателей и туловища. Положение ног, туловища и рук перед подрывом.

Подрыв - вторая, заключительная часть движения до подседа. Направление и скорость движения штанги. Перемещение звеньев тела атлета в подрыве. Плечевой пояс как ведущее звено кинематической цепи. Изменение соотношения центра тяжести тела атлета и штанги в тяге и подрыве, их сближение к началу подрыва. Работа рук в заключительной части подрыва. Порядок включения в работу медленных и быстрых двигательных единиц при выполнении рывка. Динамическая, кинематическая и ритмическая структура тяги и подрыва.

Уход в подсед. Действия атлета при уходе в подсед, способствующие дальнейшему подъему штанги. Способы ухода в подсед /разножка, ножницы/. Направление движения штанги и атлета при уходе в подсед. Безопорная и опорная фазы подседа. Площадь опоры и центр тяжести системы в подседе. Зависимость высоты фиксации штанги в подседе 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. Порядок выпрямления и составления ног при вставании. Фиксация и опускание штанги на помост. Дыхание при выполнении рывка.

#### Толчок.

Основные различия в технике выполнения рывка и толчка. Подъем штанги на грудь. Стартовое положение. Постановка ног под гриф штанги. Ширина хвата, захват, величины углов в голеностопных, коленных и тазобедренных суставах. Расположение звеньев тела относительно друг друга и штанги в пространстве.

Тяга. Направление и скорость движения штанги в первой и второй фазах тяги. Кинематика суставных перемещений и усилий атлета в тяге и подрыве. Наиболее рациональное расположение звеньев тела в граничный момент между тягой и подрывом. Ритмовая структура подрыва. Различия в характере выполнения подведения коленей в рывке и при подъеме штанги на грудь для толчка. скорость и высота вылета снаряда в подрыве. Основные факторы, предопределяющие величину скорости и высоты вылета штанги.

Подсед. Разновидности ухода в подсед /разножка, ножницы/. Быстрота и глубина ухода в подсед, порядок перестановки ног при уходе в подсед разными способами. Безопорная и опорная фазы подседа. Взаимодействие атлета со штангой в безопорной и опорной фазах подседа. Техника подведения рук под гриф штанги. Биомеханические условия равновесия и устойчивости в подседе. Положение ног, туловища и рук в подседе.

Вставание из подседа. Порядок перемещения звеньев тела при вставании и составлении ног, не вызывающих резких смещений снаряда в сагиттальной и фронтальной плоскостях.

#### Подъем штанги от груди.

Положение ног, туловища, головы и рук на старте. Предварительный полуподсед перед выталкиванием. Направление, амплитуда и скорость полуподседа. Положение звеньев тела перед началом выталкивания. Расположение ОЦТ над площадью опоры. Выталкивание штанги от груди. Работа ног, туловища и рук при выталкивании. Динамика усилий, использование упругих и реактивных сил в толчке. Ритмовая структура толчка. Быстрота выполнения фазы торможения в полуседе - главный фактор, предопределяющий величину опорных реакций и высоту вылета штанги при выталкивании. Траектория движения штанги при выполнении 25 полуприседа и выталкивания. Направление, скорость и амплитуда выталкивания. Уход в подсед после толчка. Отталкивание от снаряда. Порядок постановки ног при

уходе в подсед, рациональное положение ног, туловища и рук в подседе. Жесткое взаимодействие между звеньями тела в подседе. Вставание из подседа. Выпрямление и последовательность перестановки ног. Фиксация веса и техника опускания штанги на помост. Дыхание атлета при выполнении толчка.

#### Обучение техники рывка штанги.

Целостное выполнение упражнений для знакомства с основными позами в медленном, среднем и быстром темпе движения. Подготовительные рывковые упражнения: протяжка рывковая с вися от паха, протяжка рывковая с вися выше колен, протяжка рывковая с вися ниже колен, протяжка рывковая с вися от паха в полуприсед, жим из-за головы рывковым хватом, приседания со штангой на прямых руках над головой рывковым хватом, протяжка рывковая с вися выше колен в полуприсед, протяжка рывковая с вися ниже колен в полуприсед, протяжка рывковая. Повторный метод развития усилий (3-5 подходов по 4-6 повторений при обучении упражнениям). От степени освоения двигательных действий в целях закрепления программного материала следует комбинировать их по два-три упражнения, с дозировкой 12-16 повторений в общей сложности. Контролировать части тела, подвижность и действия связочного аппарата, сохранение равновесия и опорно - двигательного аппарата. Формировать правильную опору стоп и осанку.

#### Закрепление техники рывка.

Целостные с остановкой в периодах или фазах движения. Специально-вспомогательные рывковые упражнения: рывок без разброса ног с вися от паха, рывок с вися от паха, тяга рывковая с плинтов ниже колен, рывок без разброса ног с вися выше колен, рывок без разброса ног с вися ниже колен, тяга рывковая с вися ниже колен, рывок с вися выше колен, уход в рывковый сед, швунг жимовой из -за головы рывковым хватом, швунг жимовой из-за головы рывковым хватом в сед, швунг рывковый в сед. Динамический метод усилий (4-5 подходов до 5-6 повторений). Для закрепления данного программного материала следует использовать комбинацию данных двигательных действий по два - три упражнения, начиная выполнять 2-3 подхода в общей сложности до 8-10 повторений в подходе с последующим увеличением интенсивности и снижением объема.

#### Совершенствование техники рывка.

Целостное и расчлененное выполнение отдельных периодов и фаз движения. Специально-вспомогательные рывковые упражнения: рывок с вися выше колен, рывок с вися ниже колен, рывок с плинтов ниже колен, рывок с вися выше колен, рывок стоя на возвышении, тяга рывковая с подрывом и без подрыва, рывок в полуприсед, тяга рывковая, тяга рывковая с вися, тяга рывковая с плинтов, швунг рывковый в сед, швунг жимовой рывковым хватом с сед. Выполнение тяги рывковой с различными отягощениями в быстром, среднем и медленном темпе. Применение пассивного растяжения мышц перед выполнением рывка и после него. Ударный метод развития взрывной силы для совершенствования элементов техники с повышением реактивной способности нервно-мышечного аппарата. Электростимуляционная избирательная тренировка отдельных мышц или мышечных групп.

### Обучение техники подъема штанги на грудь.

Целостное выполнение упражнений для знакомства с основными позами в медленном, среднем и быстром темпе движения. Подготовительные толчковые упражнения: протяжка на грудь с вися от паха, протяжка на грудь с вися выше колен, протяжка на грудь с вися ниже колен, протяжка на грудь с вися от паха в полуприседе, приседания со штангой на груди, протяжка на грудь с вися выше колен в полуприседе, протяжка на грудь с вися ниже колен в полуприседе, протяжка на грудь. Повторные метод развития усилий (3-5 подходов по 4-6 повторений при обучении упражнениям). От степени освоения двигательных действий в целях закрепления программного материала следует комбинировать их по два-три упражнения, с дозировкой 12-16 повторений в общей сложности. Контролировать части тела, подвижность и действия связочного аппарата, сохранение равновесия и опорно-двигательного аппарата. Формировать правильную опору стоп и осанку.

### Обучение техники толчка штанги от груди.

Целостное выполнение упражнений для знакомства с основными позами в медленном, среднем и быстром темпе движения. Подготовительные толчковые упражнения: жим от груди, жим от груди из и.п. в «ножницы», полуприсед со штангой на груди, выталкивание от груди, швунг жимовой от груди. приседания со штангой над головой в «ножницы», Повторные метод развития усилий (3-5 подходов по 4-6 повторений при обучении упражнениям). От степени освоения двигательных действий в целях закрепления программного материала следует комбинировать их по два-три упражнения, с дозировкой 10-14 повторений в общей сложности. Контролировать части тела, подвижность и действия связочного аппарата, сохранение равновесия и опорно-двигательного аппарата. Формировать правильную опору стоп и осанку.

### Закрепление техники подъема на грудь.

Целостные с остановкой в периодах или фазах движения. Специально-вспомогательные толчковые упражнения: подъем на грудь без разброса ног с вися от паха, подъем на грудь с вися от паха, тяга толчковая с плитов ниже колен, подъем на грудь без разброса ног с вися выше колен, подъем на грудь без разброса ног с вися ниже колен, тяга толчковая с вися ниже колен, подъем на грудь с вися выше колен. Динамический метод усилий (4-5 подходов до 5-6 повторений). Для закрепления данного программного материала следует использовать комбинацию данных двигательных действий по два - три упражнения, начиная выполнять 2-3 подхода в общей сложности до 8-10 повторений в подходе с последующим увеличением интенсивности и снижением объема.

### Закрепление техники толчка от груди.

Целостные с остановкой в периодах или фазах движения. Специально-вспомогательные толчковые упражнения: уход толчковый в «ножницы», швунг жимовой от груди в полуприседе, швунг толчковый. Динамический метод усилий (4-5 подходов до 5-6 повторений). Для закрепления данного программного материала следует использовать комбинацию данных двигательных действий по два - три упражнения, начиная выполнять 2-3

подхода в общей сложности до 8-10 повторений в подходе с последующим увеличением интенсивности и снижением объема.

#### Совершенствование техники толчка.

Целостный и расчлененный метод выполнения классического толчка. Специально-вспомогательные упражнения: подъем на грудь с вися выше колен, подъем на грудь с вися ниже колен, подъем на грудь с подставок, подъем на грудь стоя на возвышенности, тяга толчковая с подрывом и без подрыва, подъем на грудь в полуприсед, приседания со штангой на груди и на плечах, швунг толчковый, швунг толчковый в сед, толчок штанги из-за головы, выталкивание штанги от груди. Варьирование темпов выполнения упражнений. Применение пассивного и активного растяжения мышц. Электростимуляционная тренировка мышц.

#### Контроль за процессом становления и совершенствования технического мастерства тяжелоатлетов.

Причинно-следственные связи возникновения ошибок, их систематизация. Контроль за техникой выполнения упражнений с помощью технических средств. Критерий технического мастерства: траектория движения штанги, вертикальная составляющая реакции опоры, скорость и ускорение движения штанги, высота подъема, высота достижения максимальной скорости движения снаряда, изменения углов в суставах, порядок и характер возбуждения отдельных мышечных групп. Две фазы приложения усилий, две фазы ускорения и увеличения скорости движения штанги. Ритм выполнения отдельных периодов и фаз движения. Амплитуда соотношения характеристик техники. Параметры отклонения штанги от вертикали в тяге, подрыве и при уходе в подсед.

Траектория, сила реакции опоры, скорость и ускорение движения штанги при выталкивании. Отклонение траектории от вертикали при 26 выполнении толчка от груди. Временные и амплитудные соотношения характеристик техники при толчке штанги от груди.

#### Фазовая структура техники рывка и примерные комплексы отработки техники периодов.

##### ***Период I - «СТАРТ»***

**Старт рывковый.** Исходное положение (И.п.) стойка ноги врозь (носки выходят из-под штанги приблизительно на 5-7 см так, чтобы расстояние было меньше половины носка-голеностопного сустава, полная опора стопы), присед (колени развернуты наружу), таз отводится назад, спина прямая в пояснице прогнута, лопатки сведены, за счет таза плечи накрывают гриф, голова смотрит прямо (в продление туловища), руки внизу прямые, хват штанги сверху, широкий хват (две ширины плеч).

Старт состоит из двух фаз: подхода к штанге (с двигательной задачей - создать оптимальные условия для выполнения подседа) и подседа (с задачей - принять позу (стартовое положение), рациональную для обеспечения жесткого взаимодействия между звеньями кинематической цепи тела человека).

После подхода к штанге спортсмен принимает позу «стартовое положение», из которого начинает прикладывать к грифу усилия для подъема

его вверх. Ноги расставляются в стойку ноги врозь на расстояние, равное ширине таза, стопы параллельны, носки разведены наружу.

В переднезаднем направлении они ставятся так, чтобы в стартовом положении голени касались грифа, а середины головок левой и правой плечевых костей находились над ним.

Стартовое положение в рывке принимают четырьмя способами.

*Первый способ. Без отчетливо выраженных подготовительных движений, или статический старт.* Атлет наклоняет туловище (при этом больше или меньше сгибает колени), руками берется за гриф, еще больше сгибает ноги, делает выдох. Подъем штанги выполняется на неполном вдохе.

До того момента, как к грифу прикладываются усилия, спортсмен, как правило, делает несколько малозаметных движений и натягивает мышцы рук и плечевого пояса: в этот момент он ощущает натяжение трапециевидных, широчайших мышц спины и в локтевых суставах. В стартовом положении голова находится в одной плоскости с туловищем.

*Захват.* Существует три способа захвата - обхвата грифа пальцами рук: обыкновенный, в «замок» и односторонний.

*Обыкновенный захват:* четыре пальца обхватывают гриф сверху, а большой палец - снизу, надавливая на указательный и средний, прижимая их к грифу.

*Захват в «замок»:* большой палец руки обхватывает гриф снизу, а четыре - с другой и прижимают его к грифу сверху.

*Односторонний захват:* все пять пальцев обхватывают гриф с одной стороны.

При выполнении классических упражнений штангу разрешается держать хватом сверху, при этом ладонь накладывается на гриф сверху так, что большие пальцы оказываются повернутыми внутрь. При выполнении рывка применяют захват в «замок»: он надежнее и прочнее других.

*Хват.* Протяженность хвата измеряется расстоянием между кистями рук. В рывке применяют широкий хват. Он позволяет при той же скорости движения штанги вверх сократить высоту, на которую необходимо поднимать снаряд от помоста, чтобы прочно держать его в опорном приседе на прямых руках, а также на более длительном пути активно воздействовать на штангу: в тяге и в подрыве.

*Второй способ - старт с подготовительными движениями в горизонтальной плоскости.* После захвата грифа делается плавное движение плечами назад от штанги с полным сгибанием ног в коленных суставах: таз опускается вниз, туловище принимает почти вертикальное положение, руки прямые. Атлет совершает неполный вдох.

Далее он делает обратное движение и постепенно увеличивает натяжение рук, трапециевидных и широчайших мышц спины; усилия, прикладываемые к грифу штанги, понемногу возрастают. Наибольшей величины они достигают при возвращении плечевых суставов в положение над грифом.

Прежде чем приступить к подъему штанги, атлет может совершить несколько таких подготовительных полных и неполных движений.

Третий способ - *старт с подготовительными движениями в вертикальной плоскости*. Он имеет два варианта.

1. После захвата грифа спортсмен почти полностью выпрямляет ноги, таз поднимает вверх, туловище переводит почти в горизонтальное положение, совершает неполный вдох. Затем, сгибая ноги и опуская таз вниз, принимает стартовое положение, постепенно увеличивая натяжение рук. Некоторые атлеты совершают несколько законченных и незаконченных таких подготовительных действий.

2. При захвате руками за гриф тяжелоатлет сгибает ноги, а туловище сразу переводит почти в горизонтальное положение; после этого выполняет действия, описанные выше.

Четвертый способ - *старт с хода*. Спортсмен делает несколько пружинящих движений вниз-вверх (голеностопные, коленные и тазобедренные суставы синхронно сгибаются и разгибаются), принаравливается руками и концентрирует внимание для захвата грифа. Делает неполный вдох и вслед за тем, опускаясь вниз, быстро принимает стартовое положение и без задержки начинает выполнять упражнение.

Три последних способа перехода в стартовое положение относятся к динамическим стартам.

#### ***Комплекс упражнений для отработки техники периода:***

1. Динамический старт.
2. Статический старт.

#### ***Период II - «ТЯГА»***

Общий центр массы системы «атлет-штанга» (ОЦМс)<sup>3</sup> проецируется в середину площади опоры: тяжелоатлет ощущает равномерное распределение веса тела и штанги на обеих ступнях с опорой по всей подошвенной части от пальцев до пяток.

При выполнении подъема штанги от 60 до 100%<sup>4</sup> у мастеров спорта и кандидатов в мастера спорта показатель вертикальной опорной реакции в этой фазе (выраженный в процентах от поднимаемого веса штанги) снижается с 240 до 153%, у тяжелоатлетов младших спортивных разрядов - с 225 до 164% (В.А. Сальников, А.И. Фаламеев, Б.В. Кимейша).

Итак, сначала штанга движется вверх вследствие усилий мышц, разгибающих голеностопные и коленные суставы. Голова по отношению к туловищу не меняет своего первоначального положения. В процессе тяги мышцы рук находятся в сильно натянутом, но не напряженном состоянии.

Усилия от мышц ног к грифу доходят с меньшими потерями, если стопы ног фиксированы по отношению к помосту, опора жесткая, вес тела и штанги до конца подрыва распределяется равномерно на обе ноги, линия тяжести проходит через середину площади опоры, давление груза ощущается на подошвенной поверхности ступней от пальцев до пяток, руки прямые, их мышцы и мышцы плечевого пояса натянуты весом штанги. На всем пути подъема штанги тяжелоатлет ногами активно взаимодействует с помостом, отталкивается от него.

Относительная величина опорной реакции (в процентах от поднимаемого

веса штанги) уменьшается с утяжелением снаряда (от 60 до 100%) у кандидатов в мастера спорта - со 187 до 147%, а у спортсменов младших разрядов - с 215 до 166% (В.А. Сальников, А.И. Фаламеев, Б.В. Кимейша).

Скорость подъема штанги также зависит от ее веса и квалификации спортсмена: с большим весом она снижается, продолжительность фазы предварительного разгона постепенно сокращается с приобретением спортивного мастерства. Так, этот показатель с весом от 60 до 100% у кандидатов в мастера спорта и мастеров спорта составляет 0,17-0,25 с; у спортсменов младших разрядов - 0,18-0,32 с.

*1-я фаза - отрыв штанги от помоста:* согласно экспериментам с применением тензометрических площадок, отрыв штанги от помоста происходит, когда усилие на гриф превышает вес снаряда на величину от 10 до 20%. Это, вероятно, связано с тем, что спортсмен ставит перед собой динамическую задачу - разгон штанги, а не просто ее отрыв, и к тому же срабатывает упругость грифа.

**Момент отрыва штанги (МОШ).** Активно включаются в работу ноги, руки натягиваются, обеспечивая жесткую связь корпуса спортсмена со штангой. Снаряд движется по траектории, указанной стрелкой - **фаза предварительного разгона.**

Второй период включает в себя фазу взаимодействия атлета со штангой (задача - создать жесткую систему передачи усилий от ног и туловища к грифу штанги) и фазу предварительного разгона штанги (включающую в себя задачу направить штангу по оптимальной траектории, сообщить ей необходимую скорость движения).

При разновидностях старта усилия, прикладываемые к грифу штанги, понемногу возрастают, и когда плечевые суставы перемещаются в положение над грифом, ноги начинают активно разгибаться, таз поднимается вверх и смещается несколько назад.

В момент отделения дисков от помоста передняя часть левой и правой дельтовидной мышцы проецируется впереди грифа; однако центры плечевых суставов должны располагаться точно над ним. Ноги опираются о помост всей стопой.

*2-я фаза - предварительный разгон:* она выполняется до момента максимального выпрямления в коленных суставах. При этом угол сгибания коленных суставов у различных спортсменов разный и зависит от уровня технического мастерства и строения тела, но в любом случае у каждого конкретного спортсмена этот угол будет максимальным в процессе выполнения упражнения.

**Финальная часть фазы предварительного разгона.** Гриф перешел уровень коленных суставов. Опора на полную стопу. Плечи обеспечивают достаточное «накрытие» грифа для подготовки к фазе финального разгона, которая проходит в фазе амортизации.

В фазе предварительного разгона штанга перемещается не только вверх, но и немного назад (от 3 до 10 см) на атлета со средней скоростью 1,0-1,6 м/сек.

Тяжелоатлеты высокого роста штангу поднимают быстрее. Расстояние,

на которое сдвигается штанга в сторону атлета, возрастает с увеличением ее веса и зависит от длины туловища (А.И. Мульчин) и угла его наклона к помосту.

У спортсменов тяжелых весовых категорий это перемещение значительнее (по данным Р.А. Романа и М.С. Шакирзянова, до 12 см и более).

Гриф притягивается к туловищу прямыми руками непроизвольно вследствие напряжения левой и правой широчайших мышц спины; эти мышцы, как известно, прикрепляются к гребешку малого бугорка плечевых костей.

Движение штанги в сторону уходящих назад коленных суставов обеспечивает сближение проекций центра массы тяжелоатлета (Цмт) и центра тяжести штанги (Цтш). Это уменьшает опрокидывающий момент силы тяжести штанги и сокращает плечо моментных сопротивлений по отношению к работающим суставам. ОЦМс незначительно смещается назад.

Техника тяги зависит от индивидуальных типологических особенностей строения тела спортсмена. Так, в среднем, при отделении штанги от помоста углы в коленных суставах достигают 80-110°; у тяжелоатлетов долихоморфного типа строения тела они меньше, чем у представителей мезоморфного типа, а у последних

- меньше, чем у брахиморфных.

Углы же в тазобедренных суставах в этот момент, наоборот, у долихоморфных больше, чем у мезоморфных, и меньше - у брахиморфных (А.И. Мульчин).

К концу тяги углы в коленных суставах доходят до 145-155°, в тазобедренных

- до 95-105°. Имеются и другие данные об углах в этих суставах в конце фазы предварительного разгона - соответственно, 135-150° и 90-100° (В.И. Фролов).

#### ***Комплекс упражнений для отработки техники периода:***

1. Тяга рывковая (Т.Р.) до вися уровня ниже колен.
2. Т.Р. до вися уровня ниже колен медленная.
3. Т.Р. до вися уровня ниже колен стоя на возвышенности.
4. Т.Р. до вися уровня ниже колен стоя на возвышенности медленная.
5. Т.Р. до вися уровня ниже колен с остановкой на середине голени.
6. Т.Р. до вися уровня ниже колен медленная с остановкой на середине голени.
7. Т.Р. до вися уровня ниже колен стоя на возвышенности с остановкой на середине голени.
8. Т.р. до вися уровня ниже колен стоя на возвышенности медленная с остановкой на середине голени.

#### ***Период III - «ПОДРЫВ»***

*3-я фаза - амортизационная:* ее начало легко зафиксировать по уменьшению угла в коленных суставах (ноги сгибаются и как бы заходят под гриф). В этой фазе идет подготовка к финальному разгону, который должен будет иметь «взрывной» характер. Окончание фазы амортизации определяется до момента начала выпрямления ног.

*Следует особо подчеркнуть, что фаза амортизации выполняется автоматически и не следует давать установку спортсмену на подведение коленей.*

В случае же получения такой установки следует ожидать выхода плечевого пояса за линию грифа со стороны спортсмена («отброс» плечей). В этом случае уменьшится вертикальная составляющая усилия на штангу и появится опрокидывающая составляющая - спортсмен отпрыгивает назад.

Здесь идет перестройка работы мышечных групп для осуществления заключительного, наиболее мощного усилия на гриф штанги. Эта фаза выполняется автоматически без специальной установки спортсмену на подведение коленей.

В каждый следующий момент движения снаряда по траектории вертикальная составляющая финального усилия будет возрастать, а боковая (опрокидывающая) - уменьшаться. Третий период состоит из фазы подведения коленей (задача - не допустить значительного снижения скорости движения штанги [М.П. Михайлюк], изменить направление траектории ее движения и принять рациональную позу для обеспечения эффективности действий звеньев тела в следующей фазе - финальном разгоне, задача которого - достичь оптимальной скорости вылета штанги на большей высоте).

Преднамеренное обучение занимающихся подведению коленей приводит к большим изъянам в технике упражнения. Эта фаза у тяжелоатлетов младших спортивных разрядов длится 0,14-0,16 с; у мастеров спорта - 0,11-0,13 с. При подведении коленей давление на опору заметно снижается и составляет 65-75% веса штанги.

Более быстрое подведение коленей позволяет бороться со значительным уменьшением скорости подъема снаряда. Плечи и голова начинают перемещаться по дуге вверх-назад, а штанга - вверх и немного вперед.

ОЦМс по-прежнему проходит через середину площади опоры. Спортсмен принимает удобное положение перед фазой финального разгона: он чувствует равномерное распределение веса тела и штанги на обеих ступнях с опорой по всей подошвенной части - от пальцев до пяток; мышцы рук натянуты, спина слегка согнута или прямая, голова несколько отведена назад, центры плечевых суставов проецируются над грифом; гриф находится над коленными суставами на уровне нижней трети бедер.

*4-я фаза - финальный разгон.* Начало фазы должно происходить с полной стопы с активной работы ног, причем в ее начале плечи должны быть над грифом. В момент окончания этой фазы спортсмен стоит на носках с включенными трапециевидными мышцами, корпус не должен иметь заметного перегиба.

Во время этой фазы штанга приобретает максимальную инерцию и движется вверх самостоятельно. Спортсмен получает необходимое ему время на подсед. Следует подчеркнуть: отталкиваться от помоста следует полной стопой без акцента на работе икроножной мышцы. В начале обучения лучше вообще не выходить на носки.

Положение перед началом фазы финального разгона. Плечи над грифом,

опора на полную стопу. Проекция грифа и центра тяжести спортсмена находятся на одной вертикали и проходят через центр стопы.

Граница между фазой финального разгона и началом - без опорного подседа. Активная работа мышц разгибателей окончена, идет перестройка на стремительный подсед.

В начале фазы финального разгона углы в тазобедренных и коленных суставах неодинаковые, ограниченные задней поверхностью бедер и плоскостью голени - более тупые. Поза в конце подведения коленей зависит от типа телосложения спортсмена (А.И. Мульчин): наибольшие углы в коленных суставах - у долихоморфных и наименьшие - у брахиморфных (соответственно типу телосложения:  $133,3^\circ$ ;  $126,6^\circ$  и  $122,6^\circ$ ). В тазобедренных же суставах наблюдается лишь тенденция к их увеличению у брахиморфных ( $102,0^\circ$ ;  $103,6^\circ$  и  $104,3^\circ$ ).

В фазе финального разгона ноги и туловище выпрямляются почти полностью, в конце ее атлет на мгновение приподнимает пятки, опираясь на помост ступнями ног с местом в области костей плюсны. Умение больше выпрямлять ноги в фазе финального разгона приобретает в процессе спортивного совершенствования: у новичков в зависимости от веса штанги в конце этой фазы углы в коленных суставах составляют  $164-155^\circ$ , у мастеров спорта -  $168-163^\circ$ , у тяжелоатлетов высшей квалификации они значительнее. Все тяжелоатлеты с увеличением веса штанги более заметно недовыпрямляют ноги в коленных суставах (О.И. Ливанов, А.И. Фаламеев).

Скорость вылета снаряда в фазе финального разгона составляет  $1,6-2,1$  м/с. Напомним, тяжелоатлеты высокого роста штангу поднимают быстрее, низкого - медленнее; с увеличением ее веса максимальная скорость вылета снижается.

Высококвалифицированные спортсмены в конце подрыва придают штанге большую скорость, чем спортсмены-разрядники (при выполнении упражнения с равным весом в процентах от лучшего результата).

Перед уходом под штангу ноги и туловище выпрямлены и от вертикали немного отклонены назад. Силы тяжести штанги и спортсмена в таком положении уравновешивают друг друга. Проекция ОЦМс находится в пределах опорной площади.

У одного и того же тяжелоатлета в конце фазы финального разгона (перед уходом) положение тела по отношению к вертикали непостоянно. Спортсмены существенно отклоняются назад с утяжелением веса снаряда; особенно это заметно у атлетов легких весовых категорий.

Продолжительность 2-го и 3-го периодов зависит от квалификации исполнителя и веса снаряда: у тяжелоатлетов младших разрядов с весом штанги от 60 до 100% она составляет  $0,71-0,93$  с; у квалифицированных спортсменов -  $0,70-0,88$  с. Увеличивается время приложения «взрывной» мышечной силы к штанге в фазе финального разгона, особенно это заметно у мастеров спорта.

Данная фаза с разным весом штанги у них длится  $0,12-0,16$  с, а у спортсменов младших разрядов -  $0,12-0,13$  с (В.А. Сальников, А.И. Фаламеев, Б.В. Кимейша). Более продолжительное воздействие на штангу при жесткой

опоре позволяет придать ей значительную скорость (по данным В.И. Фролова - 1,85-2,15 м/с) и обеспечить ее движение по инерции на значительную высоту - до 17-23 см (И.Абаджиев, В.Фурнаджиев).

***Комплекс упражнений для отработки техники периода:***

1. Т.Р. с виса уровня ниже колен.
2. Т.Р. с виса уровня ниже колен медленная.
3. Т.Р. с виса уровня ниже колен без выходов на носки.
4. Т.Р. с виса уровня ниже колен без выхода на носки медленная.
5. Т.Р. с плитов ниже колен.
6. Т.Р. с плитов ниже колен медленная.
7. Т.Р. с плитов ниже колен без выходов на носки.
8. Т.Р. с плитов ниже колен без выхода на носки медленная.
9. Т.Р. с виса уровня ниже колен с остановкой выше колен.
10. Т.Р. с виса уровня ниже колен с остановкой выше колен медленная.
11. Т.Р. с виса уровня ниже колен без выходов на носки с остановкой выше колен.
12. Т.Р. с виса уровня ниже колен без выхода на носки с остановкой выше колен медленная.
13. Т.Р. с плитов ниже колен с остановкой выше колен.
14. Т.Р. с плитов ниже колен с остановкой выше колен медленная.
15. Т.Р. с плитов ниже колен без выходов на носки с остановкой выше колен.
16. Т.Р. с плитов ниже колен без выхода на носки с остановкой выше колен медленная.

***Период IV- «УХОД» (Подсед)***

*5-я фаза - безопорный подсед.* Начинается с момента окончания фазы финального разгона, ноги отрываются от помоста; фаза завершается появлением опоры ног на помост. Эта фаза должна выполняться максимально быстро и по кратчайшему пути. Причем в момент потери опоры можно воздействовать на гриф, отталкиваясь от него для более быстрого ухода в сед.

Ноги отрываются от помоста, руки помогают спортсмену быстрее уходить в сед. ***Таз движется в направлении вниз назад***, что свидетельствует о том, что спортсмен грамотно владеет мышечным аппаратом (корпус не скован), и руки помогают увеличить скорость «падения» спортсмена под штангу.

Четвертый период - уход (присед). Здесь можно выделить фазу безопорного приседа (задача - подтянуть бедра вверх к туловищу и, упиравшись руками в гриф, ускорить движение туловища вниз) и фазу опорного приседа (с задачей - использовать опору, вначале содействуя движению штанги вверх, а затем сдерживая ее падение, принять снаряд на прямые руки и прочно удерживать его в таком положении).

На продолжительность безопорного приседа влияет длина тела тяжелоатлета, его спортивная квалификация и вес поднимаемой штанги. С повышением ростовых показателей она увеличивается: у новичков - с 0,16 до 0,21 с; у квалифицированных атлетов - с 0,14 до 0,16 с (при выполнении упражнения с 95%-м весом). В процессе спортивного совершенствования

продолжительность этой фазы сокращается.

Так, у новичков с весом снаряда от 55 до 90% от максимального время безопорного состояния уменьшается с 0,21 до 0,16 с; но с 95%-м весом возрастает до 19 с. У тяжелоатлетов высокой квалификации время перестановки ног на новое место опоры меньше зависит от веса поднимаемой штанги. Оно укорачивается лишь с увеличением веса штанги до 75% (с 0,18 до 0,14 с), а затем стабилизируется (О.И. Ливанов, А.И. Фаламеев).

Обе ноги почти одновременно соприкасаются носками с помостом, затем становятся на всю стопу с разворотом пяток внутрь. Расстояние между ними немного больше ширины плеч. От первоначального положения на старте ноги оказываются на помосте несколько сзади (на 2-5 см); с утяжелением веса штанги расстояние, на которое они перемещаются назад, имеет тенденцию к увеличению.

Прыжок вперед является следствием неполного выпрямления ног в коленных суставах во время фазы финального разгона и фиксации в согнутом положении в момент окончательного выпрямления туловища вверх-назад, это заметно снижает эффективность техники.

*б-я фаза - опорный подсед.* Начинается с момента обретения опоры на помост и заканчивается фазой фиксации. Основная задача спортсмена в этой фазе - избежать ударной нагрузки на опорно-двигательный аппарат, затормозить и остановить падение штанги. В этой фазе, как, впрочем, и в течение других фаз, позвоночник должен быть прямым и как можно ближе к вертикальному положению.

Среднее время выполнения упражнения от начала отрыва штанги до ее фиксации в седе составляет около 1 секунды для легковесов и до 1,5 секунды - в тяжелых весовых категориях.

**Опорный подсед** необходим для предохранения мышц суставов и связок от динамического удара снаряда. В этой фазе продолжается подсед и осуществляется торможение снаряда.

После фазы финального разгона штанга по инерции движется вверх и немного назад. В опорном приседе мышцы ног работают в уступающем режиме, мышцы рук - в преодолевающем; упираясь в гриф, руки вначале содействуют перемещению штанги вверх, а затем, сдерживая ее падение, выпрямляются и отдаляют плечи от грифа.

Поэтому в приседе штанга поднимается на более значительное расстояние по сравнению с тем, которое она могла бы пройти по инерции в соответствии с приданной скоростью вылета. Она начинает опускаться вниз, когда бедра примут почти горизонтальное положение.

В конце опорного приседа ее движение вниз останавливается: как только штанга оказывается на прямых руках, мышцы плечевого пояса напрягаются для ее фиксации в этом положении; и сразу же разгибатели ног и туловища начинают активнее тормозить опускание тела и штанги.

В самом нижнем положении ноги согнуты до предела в коленных и тазобедренных суставах, обе стопы полностью стоят на помосте. Туловище несколько наклонено к нему и слегка прогнуто в пояснице; мышцы живота

почти касаются бедер. Гриф штанги - за головой в выпрямленных руках, лопатки сведены к позвоночнику, грудь развернута, голова немного приподнята, шея вытянута вперед.

Весь путь подъема штанги имеет 8-образную траекторию. Как уже ранее упоминалось, в тяге штанга движется вверх и немного в сторону от атлета; в подрыве она перемещается вверх и вперед от атлета, а затем - по вытянутой дуге вверх в сторону атлета и вниз.

***Комплекс упражнений для отработки техники периода:***

1. Уход в Р. Сед из и.п. шт. на пл.
2. Швунг жим. Р.хв. в сед с и.п. шт. на пл.
3. Швунг Р.хв. в сед с и.п. шт. на пл.
4. Р. с виса уровня паха.

***Период V - «ВСТАВЛЕНИЕ»***

*7-я фаза - вставание, фиксация.* Подготовка к подъему из седа. В этой фазе необходимо стремиться к такому положению, при котором проекция грифа штанги проходит через центр стопы.

**Фаза фиксации.** Снаряд над головой, опора на полную стопу. Голова расположена вертикально, обеспечивая жесткость по всей длине позвоночника.

Пятый период содержит следующие фазы: выпрямление ног и туловища (с задачей сохранить проекцию ОЦМс «атлет-штанга» в площади опоры) и фиксация штанги (задача - удержать штангу в неподвижном положении согласно правилам соревнований).

Используя рессорную функцию мышц и связок голеностопных, коленных, тазобедренных суставов, атлет начинает вставать. Ноги выпрямляются в голеностопных и коленных суставах, таз перемещается не только вверх, но и назад, затем - вперед.

Плечи движутся вверх и немного вперед, помогая сохранить равновесие. Когда углы в коленных суставах приближаются к 90°, туловище начинает выпрямляться в тазобедренных суставах.

Проекция при вставании незначительно смещается то вперед, то назад. Постепенно тяжелоатлет полностью выпрямляет ноги и туловище.

Со штангой на выпрямленных руках спортсмен принимает неподвижное положение в соответствии с правилами соревнований, при этом стопы ног ставит так, чтобы линия, проведенная через носки, была параллельна проекции боковой плоскости туловища (грифа), затем опускает ее на помост.

***Комплекс упражнений для отработки техники периода:***

1. Приседание со шт. в Р. хв на головой.
2. Швунг жим. Р. хв. с и.п. шт. на пл.
3. Швунг Р. хв. С и.п. шт. на пл.
4. Удержание статического положения фиксации в Р. хв со шт. на головой.

Фазовая структура техники толчка.

Толчок состоит из двух относительно самостоятельных частей: подъема штанги на грудь и толчка ее от груди.

Штангу поднимают на грудь двумя способами: «разножкой» (с приседом)

и в очень редком случае - в «ножницы». В основном они отличаются техникой ухода под штангу и вставанием.

Толчок - сложное упражнение. В его технике можно выделить 8 периодов: старт, тягу, подрыв, уход (присед), вставание, выталкивание, уход (присед) при толчке от груди, вставание при толчке от груди. Пять первых периодов по технике исполнения практически не отличаются от рывка, и поэтому специально останавливаться на описании техники выполнения этих периодов в толчке мы не будем.

**1-е действие - «Подъем штанги на грудь».**

***Период I - «СТАРТ.»***

**Старт толчковый:** И.п. стойка ноги врозь (носки выглядывают из-под штанги приблизительно на 7 см так, чтобы располагаться на половине носка-голеностопного сустава, полная опора стопы), присед (колени развернуты наружу), таз отводится назад, спина прямая, в пояснице прогнута, грудь развернута, лопатки сведены, мышцы плечевого сустава на уровне грифа, голова смотрит прямо (в продление туловища), узкий хват (на ширине плеч), захват штанги сверху (в замок), руки внизу прямые.

***Комплекс упражнений для отработки техники периода:***

1. Динамический старт.
2. Статический старт.

***Период II - «ТЯГА»***

**1-я фаза - отрыв штанги от помоста:** плечи над грифом, ноги активно включились в работу. Подъем штанги происходит главным образом за счет разгиба в коленных суставах. Гриф начинает движение вверх к атлету - в направлении совмещения проекций центров тяжести спортсмена (проходит через подъем стопы) и грифа.

**2-я фаза - предварительный разгон.** Опора на полную стопу. Проекция центров тяжести грифа и спортсмена должны совпадать. Плечи должны компенсировать потерю равновесия при приближении грифа к спортсмену и значительно выходят вперед, обеспечивая опору на полную стопу. ***В данном случае гриф не дошел до центра стопы.***

***Комплекс упражнений для отработки техники периода:***

1. Тяга толчковая (Т.Т.) до виса уровня ниже колен.
2. Т.Т. до виса уровня ниже колен медленная.
3. Т.Т. до виса уровня ниже колен стоя на возвышенности.
4. Т.Т. до виса уровня ниже колен стоя на возвышенности медленная.
5. Т.Т. до виса уровня ниже колен с остановкой на середине голени.
6. Т.Т. до виса уровня ниже колен медленная с остановкой на середине голени.
7. Т.Т. до виса уровня ниже колен стоя на возвышенности с остановкой на середине голени.
8. Т.Т. до виса уровня ниже колен стоя на возвышенности медленная с остановкой на середине голени.

***Период III - «ПОДРЫВ»***

**3-я фаза - амортизационная:** начало фазы амортизации ноги

сгибаются в коленных суставах, плечи сдвигаются назад, гриф продолжает подъем. Следует заметить, эта фаза выполняется автоматически без «установки» спортсмену на подведение коленей.

#### **4- я фаза - финальный разгон.**

**Начало фазы финального разгона.** Плечи должны располагаться над грифом, при мезоморфном строении спортсмена оптимальное положение грифа штанги от нижней трети до середины бедра. Опора на полную стопу. В работе основные (наиболее мощные группы) мышц. *К сожалению, в данном случае плечи ушли за гриф.*

**Окончание фазы финального разгона.** Корпус полностью вытянут. Спортсмен находится на носках, трапециевидные мышцы сокращены. Руки прямые.

#### **Комплекс упражнений для отработки техники периода:**

1. Т.Т. с виса уровня ниже колен.
2. Т.Т. с виса уровня ниже колен медленная.
3. Т.Т. с виса уровня ниже колен без выходов на носки.
4. Т.Т. с виса уровня ниже колен без выхода на носки медленная.
5. Т.Т. с плинтов ниже колен.
6. Т.Т. с плинтов ниже колен медленная.
7. Т.Т. с плинтов ниже колен без выходов на носки.
8. Т.Т. с плинтов ниже колен без выхода на носки медленная.
9. Т.Т. с виса уровня ниже колен с остановкой выше колен.
10. Т.Т. с виса уровня ниже колен с остановкой выше колен медленная.
11. Т.Т. с виса уровня ниже колен без выходов на носки с остановкой выше колен.
12. Т.Т. с виса уровня ниже колен без выхода на носки с остановкой выше колен медленная.
13. Т.Т. с плинтов ниже колен с остановкой выше колен.
14. Т.Т. с плинтов ниже колен с остановкой выше колен медленная.
15. Т.Т. с плинтов ниже колен без выходов на носки с остановкой выше колен.
16. Т.Т. с плинтов ниже колен без выхода на носки с остановкой выше колен медленная.

#### **Период IV - «ПОДСЕД.»**

##### **5- я фаза - безопорный подсед.**

Фаза безопорного подседа (А). Ноги отрываются от помоста. Таз движется вниз назад. В работу включаются руки, как бы отталкиваясь от штанги, помогая спортсмену быстрее подсесть (Б).

##### **6- я фаза - опорный подсед.**

Опорный подсед. Ноги встретили помост, спортсмен продолжает подсед. Штанга движется вверх.

#### **Комплекс упражнений для отработки техники периода:**

1. Взятие на гр. с виса уровня середины бедра.

#### **Период V - «ВСТАВЛЕНИЕ»**

*7- я фаза - вставание, стартовое положение толчка от груди.*

Фаза фиксации штанги в седе.

Подсед выполнен энергично, но без отрыва грифа от груди. **Крайне важно в фазе торможения не уйти с линии подседа, чтобы не было движения таза в переднезаднем направлении.** Выталкивание производится строго в вертикальном направлении.

Стартовое положение собственно толчка. Штанга лежит на груди, на дельтовидных мышцах грудь приподнята, поясница слегка прогнута, колени выведены из жесткого положения (готовы к подседу), опора в районе подъема ближе к пятке.

**Комплекс упражнений для отработки техники периода:**

1. Пр. со шт. на гр.

**2-е действие - «толчок штанги от груди».**

Старт при толчке штанги от груди: И.п. стойка ноги врозь (носки выглядывают из-под штанги на приблизительно на 7 см так, чтобы закрывало половину открытого пространства стопы, если смотреть сверху, полная опора стопы), присед (колени развернуты наружу), спина прямая, в пояснице прогнута, грудь развернута, плечи на уровне грифа, голова смотрит прямо (в продление туловища), узкий хват (на ширине плеч), захват штанги сверху (в замок), руки внизу прямые.

**Период VI - «ВЫТАЛКИВАНИЕ»**

**5- я фаза - полуприсед.**

Шестой период имеет такие фазы: полуприсед с задачей сохранить необходимые условия для выполнения эффективного разгона штанги; разгон штанги с задачей достичь оптимальной скорости вылета штанги на большей высоте при рациональном направлении движения. Полуприседом обеспечивается подготовка опорно-двигательного аппарата спортсмена к выполнению заключительного усилия - выталкиванию штанги. Со штангой на груди атлет делает полуприсед.

Ноги синхронно сгибаются в голеностопных, коленных, тазобедренных суставах.

Колени слегка разводятся в стороны, туловище опускается вниз, в его верхней части сохраняется поза, характерная для исходного положения со штангой на груди; в области поясницы возрастает напряжение мышц и немного увеличивается прогиб. Под действием веса штанги разгибатели ног выполняют уступающую работу; полуприсед - мягкий и неглубокий. Штанга опускается вертикально вниз и всем весом давит на грудную клетку.

Линия тяжести по-прежнему проходит через центр площади опоры. Вес тела и штанги равномерно распределяется на обе стопы, спортсмен ощущает давление тяжести на ступнях ног от пальцев до пяток. Стопы фиксируются по отношению к помосту, их мышцы по возможности расслабляются.

Расстояние, на которое штанга опускается вниз, зависит от длины тела спортсмена. В среднем оно составляет от 8 до 11% роста тела (А.Т. Иванов). Однако на него влияет и вес штанги: с ее утяжелением атлет делает более глубокий полуприсед.

*8- я фаза - активное торможение.*

*9- я фаза - выталкивание.*

Конечный момент выталкивания. Спортсмен стоит на носках, гриф еще на груди и готов сорваться вверх. Крайне важно не поспешить с включением рук, так как перевод нагрузки на руки не позволит с максимальной отдачей завершить работу ног.

Начало подседа в ножницы. Здесь как бы отсутствует связь спортсмена и штанги (штанга по инерции движется вверх, а спортсмен устремился вниз в ножницы). Взаимодействие возможно с единственной целью - оттолкнуться от штанги с тем, чтобы быстрее уйти в сед.

Переход от приседания к выталкиванию штанги проходит без заметной остановки движения. Задержка в полуприседе составляет всего 0,01-0,04 с (Р.А. Роман, М.С. Шакирзянов). Перемещение штанги вверх начинается вследствие разгибания ног в голеностопных, коленных и тазобедренных суставах.

Проекция ОЦМс по-прежнему проходит через центр площади опоры. При выпрямлении ног атлет ощущает давление груза на подошвенную часть стоп, оно распределяется равномерно от пальцев до пяток. Ступни фиксируются по отношению к помосту. Это создает более прочную опору для разгибателей ног.

Выпрямление ног при выталкивании штанги происходит быстрее, чем их сгибание в фазе полуприседа. С увеличивающимся весом штанги на это уходит от 0,18 до 0,22 с. Характер работы мышц - «взрывной». Он обеспечивается одновременным, суммарным и быстрым действием разгибателей ног во всех суставах.

Перед безопорным приседом тяжелоатлет находится в выпрямленном положении и опирается на помост ступнями ног областью костей плюсны.

***Комплекс упражнений для отработки техники периода:***

1. Выталкивание шт. от гр.
2. Швунг жим. шт. от гр.
3. Швунг Т. шт. от гр.

***Период VII - «УХОД»***

Фиксация - нагрузка распределяется равномерно на обе ноги, проекция центра тяжести грифа проходит через центр головки большеберцовой кости. Изгиб на траектории, активная работа рук.

Выход из ножниц производится смещением центра тяжести грифа назад усилием толчковой ноги и ее последующим перемещением на полшага назад.

В завершающей части упражнения «задняя» нога приставляется к толчковой ноге, и спортсмен занимает положение, когда проекция грифа проходит через середину стоп.

*10- я фаза - безопорный подсед в ножницы.*

В седьмом периоде имеются фазы: безопорного приседа (с задачей быстро сгруппировать звенья тела и использовать гриф в качестве опоры для ускорения движения туловища вниз) и опорного приседа (в его задачу входит прием штанги на прямые руки и удержание ее в таком положении).

В толчке от груди пятки на мгновение отделяются от помоста, и сразу же начинается расслабление разгибателей коленных и тазобедренных суставов.

Ступни прекращают давить на помост, ноги подтягиваются вверх и расставляются в переднезаднем направлении. В этот момент кисти рук упираются в гриф: активное взаимодействие со штангой способствует ускорению движения туловища вниз. Безопорное состояние в толчке от груди короче, чем при подъеме на грудь: его продолжительность незначительно сокращается при увеличении веса штанги (от 0,09 до 0,07 с).

Здесь очень быстро (от 26 до 33 см/с) сокращается двуглавая мышца бедра ноги, посылаемой вперед. С большой скоростью растягивается ее ягодичная мышца и широкая наружная бедра, с меньшей - икроножная.

Первой соприкасается с помостом нога, отставляемая назад. Она опускается на помост носком с опорой на все пальцы с поворотом пятки наружу. В конце безопорного приседа в зависимости от веса штанги (от 75 до 95%) в суставах ноги, посланной вперед, углы достигают: в коленном - 130-127°, в тазобедренном - 140-134°, в голеностопном суставе - 87-90°.

Нога, отставленная назад, максимально выпрямлена: в коленном суставе угол - 164-167°, в голеностопном - 101-107°.

#### *11- я фаза - опорный подсед в ножницы.*

Начинается опорный присед. Опираясь носком ноги о помост, атлет еще активнее упирается в гриф, посылая туловище вниз-вперед. Стопа ноги направлена прямо-вперед или слегка развернута носком внутрь. Руки, отдаляя плечевой пояс от грифа, постепенно выпрямляются в локтевых суставах, а затем - в плечевых.

По мере опускания туловища вниз-вперед нога, посланная вперед, сгибается в коленном суставе, а отставленная назад - сгибается (по анатомическому признаку - разгибается) в голеностопном суставе, ее икроножная мышца функционирует в уступающем режиме и растягивается, носок стопы движется по направлению к голени, а пятка - к помосту.

Опираясь на помост, нога немного сгибается в колене. Мышцы рук в верхней части спины напрягаются. Штанга фиксируется относительно рук и плечевого пояса. После полного выпрямления рук мышцы ног (разгибатели) напрягаются, опорный присед заканчивается. В этот момент вес тела и штанги распределяется равномерно на обе ноги.

Г олень ноги, находящейся спереди, немного отклонена от вертикали назад или направлена перпендикулярно к помосту.

Штанга фиксируется над головой на прямых руках; лучезапястные, локтевые, плечевые суставы и гриф - в одной вертикальной плоскости с туловищем, лопатки сомкнуты, голова расположена прямо, подбородок вытянут, взгляд направлен вперед.

#### ***Комплекс упражнений для отработки техники периода:***

1. Уход Т. в ножницы (разножку) со шт. от гр.

#### ***Период VIII - «ФИКСАЦИЯ»***

*12- я фаза - представление ног, фиксация.*

Восьмой период имеет фазы выпрямления ног и туловища (с задачей сохранить в площади опоры проекцию ОЦМс «атлет-штанга») и фиксации штанги (ее задача - удержать штангу в неподвижном положении согласно

правилам соревнований).

Вставание начинается с выпрямления ноги, стоящей впереди; вследствие большого размаха движения в голеностопном суставе голень отклоняется назад; угол в коленном суставе увеличивается; туловище сохраняет вертикальное положение и перемещается назад и немного вверх. Большая часть веса тела и штанги постепенно переносится на другую ногу.

После выпрямления колена от помоста начинает отделяться носок, а затем - пятка; спортсмен переставляет впередистоящую ногу назад на одну-две стопы. Вслед за перестановкой впередистоящей ноги на новое место опоры к ней сразу же приставляется другая нога.

Штанга прочно фиксируется над головой на выпрямленных руках: углы в коленных и тазобедренных суставах составляют  $179^\circ$ , а в голеностопных -  $95^\circ$ . При фиксации штанги атлет делает выдох.

В фазе выпрямления ног и туловища линия тяжести колеблется назад, а затем - вперед. Принимая во внимание, что ОЦМс располагается высоко над опорой, для уменьшения амплитуды колебания перемещение ног не должно быть резким. Особенно осторожно переставляются ноги при выполнении упражнения со штангой тяжелого веса.

После фиксации спортсмен опускает штангу на помост.

**Комплекс упражнений для отработки техники периода:**

1. Преставление ног в и.п. со шт. над головой Т.хв.
2. Удержание статического положения в фиксации со шт. над головой Т.хв.
3. Удержание статического положения в ножницах со шт. над головой Т.хв с последующим преставлением ног.
4. Упражнения для основной части тренировок

№ п/п	Упражнения	Этапы НП, УТЭ, ССМ	
		До года	Свыше
<b>Основные соревновательные упражнения</b>			
1.	Рывок классический	+	+
2.	Толчок классический	+	+
<b>Подготовительные рывковые упражнения</b>			
3.	Протяжка рывковая с виса от паха	+	+
4.	Протяжка рывковая с виса от середины бедра	+	+
5.	Протяжка рывковая с виса выше колен	+	+
6.	Протяжка рывковая с виса ниже колен	+	+
7.	Протяжка рывковая с плинтов от паха	+	+
8.	Протяжка рывковая с плинтов от середины бедра	+	+
9.	Протяжка рывковая с плинтов выше колен	+	+
10.	Протяжка рывковая с плинтов ниже колен	+	+
11.	Протяжка рывковая в полуприсед с виса от середины бедра		+
12.	Протяжка рывковая в полуприсед с виса выше колен	+	+
13.	Протяжка рывковая в полуприсед с виса ниже колен	+	+
14.	Протяжка рывковая в полуприсед с плинтов от паха	+	+
15.	Протяжка рывковая в полуприсед с плинтов середины бедра		+
16.	Протяжка рывковая в полуприсед с плинтов выше колен		+

17.	Приседания в рывковый сед	+	+
18.	Приседания со штангой в рывковый полуприсед	+	+
Подготовительные толчковые упражнения			
19.	Протяжка на грудь	+	+
20.	Протяжка на грудь с вися середины бедра	+	+
21.	Протяжка на грудь с вися выше колен	+	+
22.	Протяжка на грудь с вися ниже колен	+	+
23.	Протяжка на грудь с плинтов ниже колен	+	+
24.	Протяжка на грудь в полуприсед с плинтов середины бедра	+	+
25.	Протяжка на грудь в полуприсед с плинтов выше колен		+
26.	Протяжка на грудь в сед с плинтов ниже колен		+
27.	Швунг жимовой из-за головы		+
28.	Приседания в «ножницы» со штангой над головой толчковым хватом		+
Специально-вспомогательные рывковые упражнения			
29.	Рывок с вися середины бедра		+
30.	Рывок с вися выше колен	+	+
31.	Рывок с вися ниже колен	+	+
32.	Рывок с плинтов выше колен	+	+
33.	Рывок с плинтов ниже колен	+	+
34.	Рывок без разброса ног с вися середины бедра	+	
35.	Рывок без разброса ног с вися выше колен	+	
36.	Рывок без разброса ног с плинтов выше колен	+	
37.	Тяга рывковая с вися середины бедра		
38.	Тяга рывковая с вися выше колен	+	+
39.	Тяга рывковая с вися ниже колен		+
40.	Тяга рывковая с плинтов середины бедра		
41.	Тяга рывковая с плинтов выше колен		
42.	Тяга рывковая с плинтов ниже колен	+	+
43.	Тяга рывковая без выходов на носки	+	+
44.	Тяга рывковая с остановкой ниже колен без выходов на носки		
45.	Тяга рывковая с остановкой выше колен без выходов на носки		
46.	Тяга рывковая с вися середины бедра без выходов на носки		
47.	Тяга рывковая с вися выше колен без выходов на носки	+	
48.	Тяга рывковая с вися ниже колен без выходов на носки	+	+
49.	Тяга рывковая с плинтов середины бедра без выходов на носки	+	+
50.	Тяга рывковая с плинтов выше колен без выходов на носки		
51.	Тяга рывковая с плинтов ниже колен без выходов на носки		
52.	Уход рывковый в сед	+	+
Специально-вспомогательные толчковые упражнения			
53.	Подъем на грудь	+	+
54.	Подъем на грудь с вися середины бедра		+
55.	Подъем на грудь с вися выше колен		+
56.	Подъем на грудь с вися ниже колен	+	+
57.	Подъем на грудь с плинтов середины бедра	+	
58.	Подъем на грудь с плинтов выше колен		+
59.	Подъем на грудь с плинтов ниже колен	+	+
60.	Подъем на грудь без разброса ног в полуприсед	+	
61.	Подъем на грудь без разброса ног в полуприсед с вися выше колен	+	+

62.	Подъем на грудь без разброса ног в полуприсед с вися ниже колен	+	+
63.	Подъем на грудь без разброса ног в полуприсед с плинтов середины бедра	+	+
64.	Тяга толчковая		+
65.	Тяга толчковая с вися середины бедра		
66.	Тяга толчковая с вися выше колен		
67.	Тяга толчковая с вися ниже колен		+
68.	Тяга толчковая с плинтов выше колен	+	+
69.	Тяга толчковая с плинтов ниже колен	+	+
70.	Тяга толчковая без выходов на носки	+	+
71.	Тяга толчковая с остановкой выше колен без выходов на носки	+	+
72.	Тяга толчковая с остановкой ниже и выше колен без выходов на носки	+	+
73.	Тяга толчковая с вися середины бедра без выходов на носки	+	+
74.	Тяга толчковая с вися выше колен без выходов на носки	+	+
75.	Тяга толчковая с вися ниже колен без выходов на носки	+	+
76.	Тяга толчковая с плинтов середины бедра без выходов на носки	+	+
77.	Тяга толчковая с плинтов выше колен без выходов на носки	+	+
78.	Тяга толчковая с плинтов ниже колен без выходов на носки	+	+
79.	Швунг толчковый от груди	+	+
80.	Толчок от груди	+	+
Дополнительные упражнения			
81.	Жим штанги от груди стоя	+	+
82.	Жим штанги из-за головы рывковым хватом стоя	+	+
83.	Жим штанги от груди лежа	+	+
84.	Приседания со штангой на плечах	+	+
85.	Полуприседания со штангой на плечах	+	+
86.	Приседания со штангой на скамью	+	+
87.	Приседания со штангой на груди	+	+

## 2. Учебно-тематический план.

Таблица 17

Этап спортивной подготовки	Темы по теоретической подготовке	Объем времени в год (минут)	Сроки проведения	Краткое содержание
Этап начальной подготовки	Всего на НП до одного года обучения/свыше одного года обучения:	~ 120/180		
	История возникновения вида спорта и его развитие	~ 13/20	сентябрь	Зарождение и развитие вида спорта. Автобиографии выдающихся спортсменов. Чемпионы и призеры ОИ.
	Физическая культура – важное средство физического развития и укрепления здоровья человека	~ 13/20	октябрь	Понятие о физической культуре и спорте. Формирование физической культуры. Физическая культура как средство воспитания трудолюбия, организованности, воли, нравственных качеств и жизненно важных умений и навыков.
	Гигиенические основы физической культуры и спорта, гигиена обучающихся при занятиях физической культурой и спортом	~ 13/20	ноябрь	Понятие о гигиене и санитарии. Уход за телом, полостью рта и зубами. Гигиенические требования к одежде и обуви. Соблюдение гигиены на спортивных объектах.
	Закаливание организма	~ 13/20	декабрь	Знания и основные правила закаливания. Закаливание воздухом, водой, солнцем. Закаливание на занятиях физической культурой и спортом.
	Самоконтроль в процессе занятий физической культурой и спортом	~ 13/20	Январь	Ознакомление с понятием о самоконтроле при занятиях физической культурой и спортом. Дневник самоконтроля. Его формы и содержание. Понятие о травматизме.
	Теоретические основы обучения базовым элементам техники и тактики вида спорта	~ 13/20	Май	Понятие о технических элементах вида спорта. Теоретические занятия по технике их выполнения.
	Теоретические основы судейства. Правила вида	~ 14/20	июнь	Терминология судейства. Классификация спортивных соревнований. Команды (жесты) спортивных судей.

	спорта.			Положение о спортивном соревновании. Организационная работа по подготовке спортивных соревнований. Состав и обязанности спортивных судейских бригад. Обязанности и права участников спортивных соревнований. Система зачета в спортивных соревнованиях.
	Режим дня и питание обучающихся	~ 14/20	август	Расписание учебно-тренировочного и учебного процесса. Роль питания в жизнедеятельности. Рациональное, сбалансированное питание.
	Оборудование и спортивный инвентарь	~ 14/20	сентябрь-май	Правила эксплуатации и безопасного использования оборудования и спортивного инвентаря.
Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)	<b>Всего на учебно-тренировочном этапе до трех лет обучения/свыше трех лет обучения</b>	~ 600/960		
	Роль и место физической культуры в формировании личностных качеств	~ 70/107	сентябрь	Физическая культура и спорт как специальные феномены. Спорт – явление культурной жизни. Роль физической культуры в формировании личностных качеств человека. Воспитание волевых качеств, уверенности в собственных силах.
	История возникновения олимпийского движения	~ 70/107	октябрь	Зарождение олимпийского движения. Возрождение олимпийской идеи. Международный олимпийский комитет (МОК). Российский олимпийский комитет.
	Режим дня и питание обучающихся	~ 70/107	ноябрь	Расписание учебно-тренировочного и учебного процесса. Роль питания в подготовке обучающихся к спортивным соревнованиям. Рациональное, сбалансированное питание.
	Физиологические основы физической культуры	~ 70/107	Декабрь	Спортивная физиология. Классификация различных видов мышечной деятельности. Физиологическая характеристика состояния организма при спортивной деятельности. Физиологические механизмы развития двигательных навыков.
	Учет соревновательной деятельности, самоанализ	~ 70/107	Январь	Структура и содержание Дневника обучающегося. Классификация и типы спортивных соревнований.

	обучающихся			
	Теоретические основы технико-тактической подготовки. Основы техники вида спорта.	~ 70/107	май	Терминология тяжелой атлетики. Спортивная техника и тактика. Двигательные представления. Методика обучения. Метод использования слов. Значение рациональной техники в достижении высокого спортивного результата.
	Психологическая подготовка	~ 60/106	Сентябрь-апрель	Характеристика психологической подготовки. Общая психологическая подготовка. Базовые волевые качества личности. Системные волевые качества личности.
	Оборудование, спортивный инвентарь и экипировка по виду спорта.	~ 60/106	Декабрь-май	Классификация спортивного инвентаря и экипировки для вида спорта, подготовка к эксплуатации, уход и хранение. Подготовка инвентаря и экипировки к спортивным соревнованиям.
	Правила вида спорта	~ 60/106	Декабрь-май	Деление участников по возрасту и полу. Права и обязанности участников спортивных соревнований. Правила поведения при участии в спортивных соревнованиях.
Этап совершенствования спортивного мастерства	Всего на этапе совершенствования спортивного мастерства	~ 1200		
	Олимпийское движение. Роль и место физической культуры в обществе. Состояние современного спорта.	~ 200	сентябрь	Олимпизм как метафизика спорта. Социокультурные процессы в современной России. Влияние олимпизма на развитие международных спортивных связей и системы спортивных соревнований, в том числе, по виду спорта.
	Профилактика травматизма. Перетренированность/ не до тренированности.	~ 200	Октябрь	Понятие травматизма. Синдром «перетренированности». Принципы спортивной подготовки.
	Учет соревновательной деятельности, самоанализ обучающихся.	~ 200	Ноябрь	Индивидуальный план спортивной подготовки. Ведение дневника обучающегося. Классификация и типы спортивных соревнований. Понятия анализа, самоанализа учебно-тренировочной и соревновательной деятельности.
	Психологическая подготовка	~ 200	декабрь	Характеристика психологической подготовки. Общая психологическая подготовка. Базовые волевые качества личности. Системные волевые качества личности.

				Классификация средств и методов психологической подготовки обучающихся.
Подготовка обучающихся как многокомпонентный процесс	~ 200	январь		Современные тенденции совершенствования системы спортивной тренировки. Спортивные результаты – специфический и интегральный продукт соревновательной деятельности. Система спортивных соревнований. Система спортивной тренировки. Основные направления спортивной тренировки.
Спортивные соревнования как функциональное и структурное ядро спорта	~ 200	Февраль-май		Основные функции и особенности спортивных соревнований. Общая структура спортивных соревнований. Судейство спортивных соревнований. Спортивные результаты. Классификация спортивных достижений.
Восстановительные средства и мероприятия	В переходные период спортивной подготовки			Педагогические средства восстановления: рациональное построение учебно-тренировочных занятий; рациональное чередование тренировочных нагрузок различной направленности; организация активного отдыха. Психологические средства восстановления: аутогенная тренировка; психорегулирующие воздействия; дыхательная гимнастика. Медико-биологические средства восстановления: питание; гигиенические и физиотерапевтические процедуры; баня; массаж; витамины. Особенности применения восстановительных средств.

## **V. Особенности осуществления спортивной подготовки по отдельным спортивным дисциплинам**

К особенностям осуществления спортивной подготовки по спортивным дисциплинам вида спорта «тяжелая атлетика» относятся:

1. Особенности осуществления спортивной подготовки по отдельным спортивным дисциплинам вида спорта «тяжелая атлетика» основаны на особенностях вида спорта «тяжелая атлетика» и его спортивных дисциплин. Реализация дополнительных образовательных программ спортивной подготовки проводится с учетом этапа спортивной подготовки и спортивных дисциплин вида спорта «тяжелая атлетика», по которым осуществляется спортивная подготовка.

2. Для зачисления на этап спортивной подготовки лицо, желающее пройти спортивную подготовку, должно достичь установленного возраста в календарный год зачисления на соответствующий этап спортивной подготовки.

3. Возраст обучающихся на этапах совершенствования спортивного мастерства не ограничивается при условии вхождения их в список кандидатов в спортивную сборную команду субъекта Российской Федерации по виду спорта «тяжелая атлетика» и участия в официальных спортивных соревнованиях по виду спорта «тяжелая атлетика» не ниже уровня всероссийских спортивных соревнований.

4. В зависимости от условий и организации учебно-тренировочных занятий, а также условий проведения спортивных соревнований подготовка обучающихся осуществляется на основе обязательного соблюдения требований безопасности, учитывающих особенности осуществления спортивной подготовки по спортивным дисциплинам вида спорта «тяжелая атлетика».

## **VI. Условия реализации дополнительной образовательной программы спортивной подготовки**

### **1. Материально-технические условия реализации программы.**

Требования к материально-техническим условиям реализации этапов спортивной подготовки предусматривают:

наличие тренировочного спортивного зала;

наличие тренажерного зала;

наличие раздевалок, душевых;

наличие медицинского пункта, оборудованного в соответствии с приказом Минздрава России от 23.10.2020 № 1144н «Об утверждении порядка организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)» и форм медицинских заключений о допуске

к участию физкультурных и спортивных мероприятиях» (зарегистрирован Минюстом России 03.12.2020, регистрационный № 61238);

обеспечение оборудованием и спортивным инвентарем, необходимыми для прохождения спортивной подготовки (в таблице 18 представлены минимальные требования для обеспечения спортивной подготовки);

обеспечение спортивной экипировкой (таблица 19);

обеспечение обучающихся проездом к месту проведения спортивных мероприятий и обратно;

обеспечение обучающихся питанием и проживанием в период проведения спортивных мероприятий;

медицинское обеспечение обучающихся, в том числе организацию систематического медицинского контроля.

Таблица 18

**Обеспечение оборудованием и спортивным инвентарем, необходимыми для прохождения спортивной подготовки**

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество изделий
1.	Бокс плиометрический мягкий (различной высоты)	комплект	1
2.	Весы электронные (до 200 кг)	штук	1
3.	Возвышение для помоста (подставка под ноги)	комплект	1 на помост
4.	Гири спортивные (8,16,24, 32 кг)	комплект	1
5.	Гантели переменной массы (от 3 до 12 кг)	комплект	3
6.	Гриф тяжелоатлетический 5 кг	штук	1 на помост
7.	Гриф тяжелоатлетический 10 кг	штук	1 на помост
8.	Гриф тяжелоатлетический (женский) 15 кг	штук	1 на помост
9.	Гриф тяжелоатлетический (мужской) 20 кг	штук	1 на помост
10.	Диск тяжелоатлетический 2,5 кг (диаметр 45 см)	штук	2 на гриф
11.	Диск тяжелоатлетический 5 кг (диаметр 45 см)	штук	2 на гриф
12.	Диск тяжелоатлетический 0,5 кг (диаметр 9,7 см - 13,7 см)	штук	2 на гриф
13.	Диск тяжелоатлетический 1 кг (диаметр 11,8-16 см)	штук	2 на гриф
14.	Диск тяжелоатлетический 1,5 кг (диаметр 13,9-17,5 см)	штук	2 на гриф
15.	Диск тяжелоатлетический 2 кг (диаметр 15,5-19 см)	штук	2 на гриф
16.	Диск тяжелоатлетический 2,5 кг (диаметр 19-22 см)	штук	2 на гриф

17.	Диск тяжелоатлетический 5 кг (диаметр 23-26 см)	штук	2 на гриф
18.	Диск тяжелоатлетический 10 кг (диаметр 45 см)	штук	2 на гриф
19.	Диск тяжелоатлетический 15 кг (диаметр 45 см)	штук	2 на гриф
20.	Диск тяжелоатлетический 20 кг (диаметр 45 см)	штук	2 на гриф
21.	Диск тяжелоатлетический 25 кг (диаметр 45 см)	штук	2 на гриф
22.	Замки для тяжелоатлетического грифа (по 2,5 кг)	комплект	1 на гриф
23.	Зеркало настенное (0,6x2 м)	штук	1
24.	Магnezия	кг	0,5
25.	Магnezница	штук	1
26.	Мат гимнастический	штук	1 на помост
27.	Мяч набивной (медицинбол) (от 1 до 5 кг)	комплект	1
28.	Ноутбук	штук	1
29.	Плиты тяжелоатлетические	комплект	1 на помост
30.	Помост тяжелоатлетический тренировочный	комплект	1
31.	Скамья атлетическая (регулируемая)	штук	1
32.	Скамья гимнастическая	штук	1
33.	Стеллаж для хранения гантелей	штук	1
34.	Стенка гимнастическая	штук	1
35.	Стойка для хранения грифов для штанги	штук	1
36.	Стойка для хранения дисков для штанги	штук	1
37.	Стойки для выполнения упражнений со штангой	штук	1 на помост
38.	Тренажер для развития мышц живота	штук	1
39.	Тренажер для развития мышц ног	штук	1
40.	Тренажер для развития мышц спины	штук	1
41.	Турник навесной на гимнастическую стенку	штук	1
42.	Фиксаторы для тяжелоатлетического грифа	комплект	1 на гриф

### Обеспечение спортивной экипировкой

Спортивная экипировка, передаваемая в индивидуальное пользование

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Расчетная единица	Этапы спортивной подготовки					
				Этап начальной подготовки		Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства	
				количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)
1.	Ботинки тяжелоатлетические (штангетки)	пар	на обучающегося	—	—	1	1	1	1
2.	Гетры тяжелоатлетические	пар	на обучающегося	—	—	2	1	2	1
3.	Лямки тяжелоатлетические	пар	на обучающегося	—	—	2	1	2	1
4.	Пояс тяжелоатлетический	штук	на обучающегося	—	—	1	2	1	2
5.	Трико тяжелоатлетическое	штук	на обучающегося	—	—	1	1	1	1
6.	Фиксатор коленного сустава (наколенник)	пар	на обучающегося	—	—	2	1	2	1
7.	Фиксатор лучезапястного сустава (напульсник)	пар	на обучающегося	—	—	1	1	1	1
8.	Футболка с коротким рукавом (тренировочная)	штук	на обучающегося	—	—	3	1	3	1

## 2. Кадровые условия реализации Программы:

2.1. Для проведения учебно-тренировочных занятий и участия в официальных спортивных соревнованиях на учебно-тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) и этапах совершенствования спортивного мастерства, кроме основного тренера-преподавателя, допускается привлечение тренера-преподавателя по видам спортивной подготовки, с учетом специфики вида спорта «настольный теннис», а также на всех этапах спортивной подготовки привлечение иных специалистов при условии их одновременной работы с обучающимися.

2.2. Уровень квалификации лиц, осуществляющих спортивную подготовку, должен соответствовать требованиям, установленным профессиональным стандартом «Тренер-преподаватель», утвержденным приказом Минтруда России от 24.12.2020 № 952н (зарегистрирован Минюстом России 25.01.2021, регистрационный № 62203) или Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в области физической культуры и спорта», утвержденным приказом Минздравсоцразвития России от 15.08.2011 № 916н (зарегистрирован Минюстом России 14.10.2011, регистрационный № 22054).

2.3. Тренеры-преподаватели систематически проходят курсы повышения квалификации, в целях повышения профессионального роста принимают участие в конкурсах профессионального мастерства. Повышение квалификации не реже 1 раз в 3 года (ст. 47 ФЗ №273-ФЗ «Об образовании в РФ»).

2.4. В деятельности по реализации Программы в МБУДО СШ им. В.Н. Мачуги участвуют педагогические, руководящие и иные работники.

Укомплектованность организации представлена в таблице 20.

Таблица 20

№ п/п	Кадровая укомплектованность	Количество работников	
	<b>Общее количество работников, из них:</b>	25	
	руководящие работники	2	
	тренеры-преподаватели	3	
	методисты	2	
	медицинские работники		
	<b>Уровень квалификации педагогических работников</b>	с высшим образованием (профильным)	3
		со средним профессиональным образованием (профильным)	0

### 3. Информационно-методические ресурсы:

#### 3.1. Список литературы:

1. Беляев, В. С. Методология совершенствования скоростно-силовых качеств и взрывных способностей / В. С. Беляев, П. А. Полетаев, С. В. Суряхин. - Малаховка: МГАФК, 2020. - 276 с. - 18БИ 978-5-00063-040-2.
2. Беляев, В.С., Черногоров, Д.Н., Матвеев, Ю.А., Тушер, Ю.Л. Тактика тренера по профилактике травматизма в тяжелой атлетике: Учебно-методическое пособие. - М.: МГПУ, 2012. - 80 с.
3. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. / Ю.В. Верхошанский. - М.: Физкультура и спорт, 1988. - 331 с.
4. Воробьев, А.Н. Тяжелая атлетика: Учебник для институтов физической культуры / А.Н. Воробьев. - М.: ФиС, 1988. - 238 с.
5. Воробьев, А.Н., Роман, Р.А. Методика тренировки /Тяжелая атлетика: Учебник для институтов физической культуры, под ред. А.Н. Воробьева. / А.Н. Воробьев, Р.А. Роман. - М., ФиС, 1999. - 304 с.
6. Горулев, П.С. Женская тяжелая атлетика: Проблемы и перспективы: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. 032101 (022300): доп. Гос. ком. РФ по физ. культуре и спорту / П.С. Горулев, Э.Р. Румянцева. - М.: Сов. спорт, 2006. - 162 с.: табл.
7. Дворкин, Л.С. Тяжелая атлетика: методика подготовки юного тяжелоатлета: учеб. пособие для вузов / Л. С. Дворкин. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 335 с. — (Серия: Авторский учебник). ISBN 978-5534-07657-8
8. Койчев, В.И., Томилов, В.Н. Техника тяжелоатлетических упражнений. - Самара: Физическая культура и спорт, 2015. - 39 с.
9. Медведев, А.С. Система многолетней тренировки в тяжелой атлетике: Учебное пособие для тренеров. /А.С. Медведев. - М.: Физкультура и спорт, 1986. - 272 с.
10. Платонов, В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов / В. Н. Платонов. - М.: Спорт, 2019. - 656 с.
11. Пономарев, А.А., Сулейманов, Н.Л., Мишустин, В.Н. Основы силовых видов спорта: тяжелая атлетика, пауэрлифтинг, гиревой спорт: учебник. - Волгоград, 2015. - 326 с.
12. Родионов, А.В. Психология физической культуры и спорта. М.: Академия, 2010.
13. Свидетельство о регистрации базы данных «Цифровой контент электронного обучения по силовым видам спорта» // Д.Н. Черногоров, Ю.Л. Тушер.  
- КШ 2019621422 от 06.08.2019
14. Солодков, А.С., Сологуб, Е.Б. Физиология человека (Общая- Спортивная- Возрастная)/ А.С. Солодков Е.Б. Сологуб - Учебник для ВУЗов физической культуры  
- Москва-8рог1, 2016.

15. Талибов, А.Х. Индивидуализация тренировочной нагрузки тяжелоатлетов высокой квалификации на основе комплексного контроля: учебное пособие/А. Х. Талибов; НГУ им. П. Ф. Лесгафта. - СПб. 2010. -76 с.
16. Тяжелая атлетика. В 2 т. Том 1: учебник для СПО / Л. С. Дворкин. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 380 с.
17. Тяжелая атлетика. В 2 т. Том 2: учебник для СПО / Л. С. Дворкин. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 496 с.
18. Хайруллин, Р.А. Проблема и методические возможности профилактики травм и стабилизации двигательного навыка /Р.А. Хайруллин. - Казань, 2009. - 93 с.
19. Черногоров, Д.Н. Формирование силовых качеств у учащихся старшего школьного возраста. - М.: МГПУ, 2019. - 113 с.
20. Черногоров, Д.Н., Тушер, Ю.Л. Методика обучения упражнениям в тяжелой атлетике: учеб.-метод. пособие. М.: МГПУ, 2019. - 180 с.
21. Абрамова, Г.С. Возрастная психология. М., Академия Проект, 2001. – 811
22. Арансон, М.В. Питание для спортсменов. - М.: Физкультура и спорт, 2001. -81 с.
23. Беззубов, А.А., Беляев В.С., Черногоров Д.Н. Эффективность средств тяжелой атлетике при развитии силовых способностей у детей 9-11 лет // Педагогикопсихологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. - 2017. - №2(12). - С. 81-92.
24. Белоцерковский, З.Б. Эргометрические и кардиографические критерии физической работоспособности у спортсменов. - М.: Советский спорт, 2005 - 348 с.
25. Беляев, В.С., Матвеев, Ю.А., Тушер, Ю.Л., Черногоров, Д.Н. Оценка функции равновесия у юных тяжелоатлетов в практике тренировочного мезоцикла // Вестник Московского городского педагогического университета Серия «Естественные науки». - 2015. - №3 (19). - С. 44-53.
26. Бернштейн, Н.А. О ловкости и её развитии. М.: Физкультура и спорт, 1991 - 288 с.
27. Боген, М.М. Обучение двигательным действиям. М., ФиС, 2005 - 219 с.
28. Бондарчук, А.П. Периодизация спортивной тренировки. - Киев: Олимпийская литература, 2005 - 157 с.
29. Волков, Н.И., Олейников В.И. Биологические активные пищевые добавки в специализированном питании спортсменов. - М.: СпортАкадемПресс, 2001 - 158 с.
30. Гиссен, Л.Д. Психология и психогигиена в спорте. - М.: Физкультура и спорт, 2010 - 150 с.
31. Горбунов, Г.Д. Психопедагогика спорта. М.: М.: Советский спорт, 2006- 326 с.
32. Деркач, А.А., Исаев А.А. Педагогическое мастерство тренера. М.: Физкультура и спорт, 1989. - 238 с.
33. Зацюрский, В.М. Физические качества спортсмена: Основы теории и

методики воспитания. М.: Совет, спорт, 2009. - 199 с.

34. Крылов, В. М. Психолого-педагогические условия развития саморегуляции у тяжелоатлетов подросткового возраста / В. М. Крылов, А. В. Крылова, Т. А. Пономарева // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. - 2020. - Т. 15. - № 3. - С. 35-41. - Б01 10.14526/2070-4798-2020-15-3-35-41.

35. Мишустин, В.Н. Специфика функциональной адаптации опорно-двигательного аппарата юных тяжелоатлетов на этапе начальной спортивной специализации / В. Н. Мишустин, А. С. Беляев // Культура физическая и здоровье. - 2010. - № 1. - С. 65-67.

36. Моделирование тренировочного процесса тяжелоатлетов / И. П. Сивохин, В. Ф. Скотников, А. И. Федоров [и др.] // Теория и практика физической культуры. - 2020. - № 9. - С. 12-14.

37. Семин, Н.И. Тяжелая атлетика в Олимпийских играх современности (1896-2012 г.) / Н. И. Семин; Московская государственная академия физической культуры. - Малаховка: Московская государственная академия физической культуры, 2015. - 132 с.

38. Озолин, Н.Г. Наука побеждать: Настольная книга тренера. М.: АСТ, 2012. - 863 с.

39. Организационно-методические основы подготовки спортивного резерва: монография / В. Г. Никитушкин, П. В. Квашук, В. Г. Бауэр. - М.: Совет. спорт, 2005 (ПИК ВИНТИ). - 229 с.

40. Платонов, В.Н. Система подготовки в олимпийском спорте. - М.: Советский спорт, 2005. - 807 с.

41. Тушер, Ю.Л., Черногоров, Д.Н. Структура базовой физической подготовки детей 8-10 лет, ориентированных к занятиям тяжелой атлетикой // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения. Материалы VIII межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. - М.: ООО «Буки Веди», 2018. - С. 193-196.

### 3.2. Перечень интернет-ресурсов:

1. Официальный интернет-сайт Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»: [gto.ru](http://gto.ru)

2. Официальный интернет-сайт федерации тяжелой атлетики России (ФТАР) [rfwf.ru](http://rfwf.ru).

3. Олимпийский Комитет России – «<http://olympic.ru>».

4. РУСАДА (Независимая Национальная антидопинговая организация) – «<http://www.rusada.ru/>».

5. Министерство спорта Российской Федерации – «<http://www.minsport.gov.ru>».

6. Правила соревнований по тяжелой атлетике <http://frs24.ru/st/pravila-sorevnovanij...atletika/>.

7. Единая Всероссийская спортивная классификация: Тяжелая атлетика [minsport.gov.ru/sport/high-sport/edinaya-](http://minsport.gov.ru/sport/high-sport/edinaya-) .