

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Детско-юношеская спортивная школа «Вымпел»

Согласовано  
На педагогическом совете  
Протокол № 4  
« 30 » 05 2017 г.

Утверждаю  
Директор МБУ ДО «ДЮСШ «Вымпел»  
*В.А.Панфиленко* В.А.Панфиленко  
Приказ № 206 от « 01 » 06 2017 г.



Дополнительная предпрофессиональная программа  
по виду спорта полиатлон

Срок реализации - 6 лет  
Этап начальной подготовки – 2 года  
Тренировочный этап – 4 года

Разработчик программы:  
Тренер-преподаватель Рожкова Е.Н

Мегион  
2017

	Содержание	
	Введение	4
1.	Пояснительная записка	6
1.1	Характеристика вида спорта	6
1.2	Отличительные особенности	8
1.3	Набор детей в группы	8
1.4	Структура системы спортивной подготовки	8
1.5	Краткая характеристика возрастных особенностей физ.развития	9
1.6	Особенности организации работы в группах начального этапа	10
1.7	Особенности организации работы в группах тренировочного этапа	10
1.8	Периодизация детского возраста и анатомо-физические особенности орг	11
1.9	Морфометрические особенности мальчиков и девочек	12
1.10	Физические качества спортсменов, оптимальные периоды, средства разв	12
2.	Учебный план	14
2.1	Продолжительность этапов спортивной подготовки	14
2.2	Особенности учебного плана и режима работы	14
2.3	Нормативы объема тренировочной нагрузки	14
2.4	Примерный годовой учебный план	15
2.5	Примерный план-график спортивной подготовки на учебный год по уровню группы	15
2.6	Основы планирования годичных циклов в многолетней подготовке	15
3.	Методические рекомендации по организации тренировочного процесса	18
3.1	Содержание теоретических занятий	18
3.2	Рекомендации по лыжной подготовке	20
3.2.1.	Упражнения для овладения классическими лыжными ходами	220
3.2.2	Имитационные упражнения в попеременно-двухшажочном классическом ходе	21
3.2.3.	Упражнения в передвижении на лыжероллерах и лыжах	25
3.2.4.	Коньковый ход	26
3.3.	Плавательная подготовка	35
3.3.1.	Упражнения для изучения техники кроля на груди	39
3.3.2.	Упражнения для изучения техники стартов	41
3.3.3.	Упражнения для изучения техники поворотов	42
3.4.	Стрелковая подготовка	42
3.5.	Бег на короткие дистанции	45
3.6.	Бег на средние и длинные дистанции	51
3.7.	Метание	52
3.8.	Участие в соревнованиях	52
3.8.1.	Требования к участию в спортивных соревнованиях	52
3.9.	Тренировочные сборы	53
3.10.	Рекомендации по организации психологической подготовки	54
3.11.	Рекомендации по применению восстановительных средств	55
3.12.	Рекомендации по организации инструкторской и судейской практики	56
3.13.	Рекомендации по организации воспитательной работы	57
3.13.1.	Воспитание юных спортсменов	57
3.13.2.	Воспитание в соревновательный период	58
3.13.3.	Воспитание юных спортсменов во внеурочное время	58

3.13.4.	Работа с родителями	59
3.13.5.	Культура физического воспитания	59
3.13.6.	Воспитательные средства	60
3.14.	Общие требования безопасности	60
3.14.1	Требования безопасности перед началом занятий	61
3.14.2.	Требования безопасности во время занятий	61
3.14.3.	Требования безопасности в чрезвычайных ситуациях	61
3.14.4.	Требования безопасности по окончании занятий	61
4.	Система контроля и зачетные требования	62
4.1.	Нормативы по ОФП и СФП для зачисления в ГНП	63
4.2.	Нормативы по ОФП и СФП для зачисления в УТГ	63
4.3.	Контрольно-переводные нормативы по годам обучения	63
5.	Материально-техническое обеспечение реализации программы	65
6.	Перечень информационного обеспечения программы	67

## ВВЕДЕНИЕ

Дополнительная предпрофессиональная программа по полиатлону муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Детско-юношеская спортивная школа «Вымпел» (далее МБУ ДО «ДЮСШ «Вымпел») составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

- Конвенцией о правах ребенка, Федерального Закона от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, №53 (ч.1), ст. 7598; 2013, №19. Ст. 2326),
- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
- Федеральным законом «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 14.12.2007 № 329-ФЗ.
- Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта полиатлон (приказ Минспорта России от 30.12.2016г. № 1363).
- Приказом Минспорта России от 27.12.2013г. № 1125 «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта».
- Федеральными государственными требованиями к минимуму содержания, структуре, условиям реализации дополнительных предпрофессиональных программ в области физической культуры и спорта и срокам обучения по этим программам (приказ Минспорта России от 12.09.2013г. № 730).
- СанПиН 2.4.4.3172-14 №41 от 04.07.2014г. «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».
- Уставом МБУ ДО «ДЮСШ «Вымпел».

**Цель реализации программы:** Всестороннее развитие личности, выявление спортивно одаренных детей, профессиональная ориентация для сферы физической культуры и спорта.

**Основными задачами реализации данной программы являются:**

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

Программа направлена на:

- отбор одаренных детей;
- создание условий для физического образования, воспитания и развития детей;
- формирование знаний, умений, навыков в области физической культуры и спорта, в том числе в избранном виде спорта;
- подготовку к освоению этапов спортивной подготовки, в том числе в дальнейшем по программам спортивной подготовки;
- подготовку одаренных детей к поступлению в образовательные организации, реализующие профессиональные образовательные программы в области физической культуры и спорта;
- организацию досуга и формирование потребности в поддержании здорового образа жизни.

**Деятельность по Программе направлена на:**

- удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в занятиях физической культурой и спортом;
- отбор одаренных детей;
- создание условий для физического воспитания и физического развития;
- формирование знаний, умений, навыков в области физической культуры и спорта, в том числе в избранном виде спорта;
- подготовка к освоению программы спортивной подготовки;
- подготовка одаренных детей к поступлению в образовательные организации, реализующие профессиональные образовательные программы в области физической культуры и спорта.

**Результатом освоения программы является** приобретение обучающимися следующих знаний, умений и навыков в предметных областях:

*1) в области теории и методики физической культуры и спорта:*

- история развития избранного вида спорта;
- место и роль физической культуры и спорта в современном обществе;
- основы спортивной подготовки и тренировочного процесса;
- основы законодательства в сфере физической культуры и спорта (правила избранных видов спорта, требования, нормы и условия их выполнения для присвоения спортивных разрядов и званий по избранным видам спорта; федеральные стандарты спортивной подготовки по избранным видам спорта; общероссийские антидопинговые правила, утвержденные федеральным органом исполнительной власти в области физической культуры и спорта, и антидопинговые правила, утвержденные международными антидопинговыми организациями; предотвращение противоправного влияния на результаты официальных спортивных соревнований и об ответственности за такое противоправное влияние);
- необходимые сведения о строении и функциях организма человека;
- гигиенические знания, умения и навыки;
- режим дня, закаливание организма, здоровый образ жизни;
- основы спортивного питания;
- требования к оборудованию, инвентарю и спортивной экипировке;
- требования техники безопасности при занятиях избранным видом спорта;

2)

*в области общей и специальной физической подготовки:*

- освоение комплексов физических упражнений;
- развитие основных физических качеств (гибкости, быстроты, силы, координации, выносливости) и их гармоничное сочетание применительно к специфике занятий избранным видом спорта;
- укрепление здоровья, повышение уровня физической работоспособности и функциональных возможностей организма, содействие гармоничному физическому развитию;

*3) в области избранного вида спорта:*

- овладение основами техники и тактики в избранном виде спорта;
- приобретение соревновательного опыта путем участия в спортивных соревнованиях;
- повышение уровня функциональной подготовленности;
- освоение соответствующих возрасту, полу и уровню подготовленности занимающихся тренировочных и соревновательных нагрузок;
- выполнение требований, норм и условий их выполнения для присвоения спортивных разрядов и званий по избранному виду спорта;

*4) в области других видов спорта и подвижных игр:*

- умение точно и своевременно выполнять задания, связанные с обязательными для всех в подвижных играх правилами;

- умение развивать профессионально необходимые физические качества в избранном виде спорта средствами других видов спорта и подвижных игр;
- умение соблюдать требования техники безопасности при самостоятельном выполнении упражнений;
- навыки сохранения собственной физической формы.

**Участники программы:** дети и подростки от 10 до 18 лет.

**Работа по программе:** Работа по программе проводится в предпрофессиональных группах (далее по тексту ПГ) с подростками и молодежью по 2 этапам спортивной подготовки:

- этап начальной подготовки (НП) до 3 лет. На этом этапе осуществляются физкультурно-оздоровительная работа, направленная на разностороннюю физическую подготовку и овладение основами техники выбранного вида спорта, выбор спортивной специализации и выполнение контрольных нормативов для зачисления на УТ этап подготовки;
- этап тренировочный (УТ) до 5 лет. Группы этапа комплектуются из числа одаренных и способных к спорту детей и подростков, прошедших начальную подготовку, выполнивших нормативные требования по общей физической и технической подготовке.

**Срок реализации программы:** 8 лет.

**Основными формами проведения** учебно-тренировочной работы являются:

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

**Настоящая программа состоит из пяти частей:**

Первая часть – пояснительная записка, характеризует вида спорта, его отличительные особенности и специфика организации тренировочного процесса, излагается структура системы многолетней подготовки (этапы, уровни, дисциплины).

Вторая часть – учебный план содержит продолжительность и объемы реализации Программы по предметным областям; соотношение объемов тренировочного процесса по разделам обучения, включая время, отводимое для самостоятельной работы обучающихся, в том числе и по индивидуальным планам.

Третья часть – методическая, характеризует содержание и методику работы по предметным областям, этапам (периодам) подготовки; требования техники безопасности в процессе реализации Программы; объемы максимальных тренировочных нагрузок.

Четвертая часть - система контроля и зачетные требования

Пятая часть - перечень информационного обеспечения.

## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

### **1.1. Характеристика вида спорта.**

Полиатлон как вид спорта создан в 1992 году на основе существовавших в СССР программ “Многоборий ГТО” и детских многоборий “Старты Надежд”. Полиатлон является продолжением и развитием комплекса ГТО, действующего в нашей стране с 1931 года и который составил основу государственной системы физического воспитания, направленной на укрепление здоровья и всестороннее развитие физических способностей населения страны.

**Современный полиатлон** – это комплексные спортивные многоборья, целью которых является развитие у занимающихся основных функциональных систем физических качеств и прикладных навыков. Полиатлон закладывает основы физической подготовки для любого вида спорта и доступен для всех возрастов. В него включены упражнения из разных видов спорта: легкой атлетики, плавания, гимнастики, пулевой стрельбы, лыжного спорта и других видов. Развитие качеств – выносливость, скорость, силовые качества, а также навыки стрельбы делают полиатлон видом спорта, готовящим молодых людей стать защитниками отечества. Отличительными особенностями полиатлона являются доступность, оздоровительная направленность и возможность заниматься этим видом спорта лицам различного возраста и интересов. Существует летний и зимний полиатлон. Зимний полиатлон, в свою очередь, может быть представлен двоеборьем или троеборьем, а летний – двоеборьем, троеборьем, четырехборьем или пятиборьем. В программу зимнего двоеборья непременно включается лыжная гонка. В троеборье входит стрельба, а также силовая гимнастика и лыжная гонка; либо стрельба в сочетании с рывком гири и лыжной гонкой. Летний полиатлон в программу двоеборья включает бег на выносливость. В программу троеборья может входить спринтерский бег, бег на выносливость и плавание, либо спринтерский бег может заменяться стрельбой. Также программа летнего троеборья может включать и иные сочетания видов спорта.

Кроссовый бег – один из самых доступных видов физических упражнений, для занятий подходит любой парк или сквер. Соревнования по кроссу дают уникальную возможность помериться силами представителям самых различных видов спорта. Под словом понимается один из видов легкой атлетики – спортивный бег по пересеченной местности.

Лыжные гонки в полиатлоне проводятся на дистанции 10 километров у мужчин и 5 километров – у женщин. Во всем мире лыжи являются одним из самых популярных видов зимнего спорта.

На крупных соревнованиях роль силового норматива в полиатлоне играет метание гранаты, которое является военно-прикладным нормативом, имеющим в нашей стране уже почти столетнюю историю и составлявшими важную часть подготовки советских школьников к службе в армии.

Соревнования по плаванию в полиатлоне проводятся на дистанции 50 метров или 100 метров.

Силовые упражнения в полиатлоне представляют хорошо всем известные подтягивания на перекладине (у мужчин) и отжимания от пола (у женщин). С одной стороны, подтягивания и отжимания не являются обособленным видом спорта, но с другой они активно применяются в тренировочном процессе каждого спортсмена. Но самое примечательное, что для подтягивания и отжимания не требуется практически никакого специального инвентаря, поэтому данные упражнения являются наиболее популярными у физкультурников.

Спринт в полиатлоне – это бег на короткую дистанцию длиной 50–60 метров (в закрытых помещениях, в зависимости от возможностей зала, где проводятся соревнования) или 100 метров (на стадионе, в теплое время года).

Стрельба в полиатлоне ведется из пневматической винтовки в 5-сантиметровую или 25-сантиметровую мишень с расстояния 10 метров, производится 5 или 10 выстрелов (в зависимости от соревнований).

Таблицы оценки результатов в полиатлоне позволяют объективно отслеживать уровень физической подготовленности и развития физических качеств, поскольку – показанные результаты переводятся в очки. Заменяя ту или иную дисциплину, входящую в

программу полиатлона можно отслеживать как осуществляется рост спортивных результатов.

## **1.2. Отличительные особенности.**

Современная молодежь стремится к здоровому образу жизни. В частности, это выражается в том, что молодые люди желают заниматься физической культурой и спортом, поднимая уровень своих физических возможностей и заполняя досуг полезными и интересными соревнованиями. Именно полиатлон решает данные задачи - имея большое прикладное значение для спортсменов не состоявших в других видах спорта – позволяет продлевать спортивное долголетие и показывать высокие спортивные результаты. Позволяет раскрыться спортсмену и проявить себя сразу в нескольких видах спорта.

## **1.3. Набор детей в группы.**

Набор детей осуществляется согласно заявления поступающего, имеющего желание заниматься данным видом спорта, и согласия его родителей (законных представителей), а так же при наличии медицинской справки о состоянии здоровья ребёнка, выполнение контрольных нормативов общей и специальной физической подготовки в выбранной виде спорта.

## **1.4. Структура системы спортивной подготовки.**

Целью многолетней подготовки спортсменов является поддержание оптимальной динамики развития физических качеств и функциональных возможностей и формирование специфической структуры спортивных способностей к возрасту высших достижений. Для реализации этой цели необходимо:

- определить целевые показатели - итоговые и промежуточные (текущие), по которым можно судить о реализации поставленных задач;
- разработать общую схему построения соревновательного и тренировочного процесса на различных этапах и циклах подготовки;
- определить динамику параметров тренировочных и соревновательных нагрузок, а также системы восстановления работоспособности, направленных на достижение главных и промежуточных целей.

Многолетняя подготовка - единый педагогический процесс, который должен строиться на основе следующих методических положений;

- целевая направленность по отношению к высшему спортивному мастерству в процессе подготовки всех возрастных групп;
- преимущество задач, средств и методов тренировки всех возрастных групп;
- поступательное увеличение объема и интенсивности тренировочных и соревновательных нагрузок при строгом соблюдении принципа постепенности;
- своевременное начало спортивной специализации;
- постепенное изменение соотношения между объемами средств общей и специальной физической подготовки: увеличение удельного веса объема СФП по отношению к удельному весу ОФП;
- одновременное развитие физических качеств спортсменов на всех этапах многолетней подготовки и преимущественное развитие отдельных качеств в наиболее благоприятные для этого возрастные периоды (сенситивные периоды);
- учет закономерностей возрастного и полового развития;
- постепенное введение дополнительных средств, ускоряющих процессы восстановления после напряженных нагрузок и стимулирующих рост работоспособности,

Подводить спортсменов к параметрам тренировочной работы, характерным для этапа максимальной реализации индивидуальных возможностей, необходимо постепенно, на протяжении ряда лет. Стремление у юных спортсменов любыми путями

(копированием методики тренировки сильнейших спортсменов с характерным для нее арсеналом средств и методов) добиться высоких результатов приводит к бурному росту результатов. Опасность форсирования подготовки состоит в том, что тренировка юных полиатлонистов по образцам сильнейших взрослых спортсменов мира практически отрезает им путь к дальнейшему росту результатов. Применение в тренировке юных полиатлонистов наиболее мощных стимулов приводит к быстрой адаптации и истощению приспособительных возможностей растущего организма. Из-за этого уже в следующем тренировочном цикле или тренировочном году спортсмен слабо реагирует на такие же воздействия. Но главное - он перестает реагировать и на меньшие нагрузки, которые могли быть весьма эффективными, не применяя тренер ранее самых жестких режимов.

### 1.5. Краткая характеристика возрастных особенностей физического развития юных спортсменов.

В многолетнем тренировочном процессе следует учитывать возрастные особенности развития организма, в частности такие закономерности, как неодновременность (гетерохронность) развития физических качеств и функций организма. Учебно-тренировочный этап охватывает возраст 12-16 лет. Этот возраст характеризуется максимальными темпами роста длины тела, одновременно с резким увеличением общей массы мышц, возрастает и их сила, особенно в 13-14 лет. К 14-15 годам мышцы по своим свойствам мало отличаются от мышц взрослых людей. В этот период закладывается возрастное развитие координации движений. В этом возрасте по-прежнему сохраняется способность к выполнению как интенсивных кратковременных нагрузок, так и продолжительной работы. Аэробные возможности увеличиваются в большей степени, чем анаэробные. Возраст 16-18 лет приходится на этап спортивного совершенствования. В этом возрасте практически завершается не только рост, но и окостенение длинных костей, костей стоп и кисти. Заканчивается срастание тазовых костей. Данный возраст характеризуется значительным нарастанием мышечной ткани и приростом мышечной силы. В соответствии с возрастным развитием организма юных спортсменов при планировании и организации многолетнего тренировочного процесса необходимо учитывать пубертатные процессы и конкретные сроки сенситивных фаз развития того или иного физического качества.

#### Примерные сенситивные периоды развития физических качеств

Физические способности		Возраст, лет									
		7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17
СИЛ Овы е	Собственно-силовые способности				Д	Д		М			МД
	Скоростно-силовые способности			Д	М		Д	Д	М	М	
скоро стные	Частота движения	МД	МД		Д		М				
	Скоростно-одиночного движения			Д	М				М	М	
	Время двигательной реакции				Д	М				М	
Выносливость	Статический режим	Д		Д	Д	Д		М	М		
	Динамический режим			Д	Д	МД	М			М	
	Зона максимальной интенсивности				Д			Д	М	М	
	Зона субмаксимальной интенсивности			Д	М			Д		М	М
	Зона большой интенсивности		М	МД	МД	Д		Д		М	М
	Зона умеренной интенсивности		МД		М				М	М	
Координационные	Простые координации	МД	МД				Д		М		
	Сложные координации			Д	М		Д		М		
	Равновесие	Д		Д		Д			М		
	Точность движения		МД				Д		М		
	Гибкость	Д	МД	Д		Д	МД		Д		Д

М— мальчики, Д - девочки, МД - мальчики и девочки

Сенситивные периоды имеют значительные индивидуальные колебания, связанные с наступлением биологической зрелости. Наибольший прирост всех качеств

происходит в пубертатный период в возрасте 12-15 лет у мальчиков и 11-13 лету девочек. Преимущественная направленность тренировочного процесса по годам обучения юных полиатлонистов определяется с учетом сенситивных периодов морфофункционального развития и роста физических качеств. Особенно важно соблюдать соразмерность в развитии общей и специальной выносливости, быстроты и скоростно-силовых качеств. Учет особенностей развития физических качеств и уровня физической подготовленности позволит правильно решать вопросы выбора средств и методов тренировки, нормирования тренировочных и соревновательных нагрузок, определения индивидуальных показателей по физической подготовленности в многолетнем учебно-тренировочном процессе зимних и летних полиатлонистов.

#### **1.6. Особенности организации работы в группах этапа начальной подготовки.**

В группу начальной подготовки (НП) зачисляются лица, желающие заниматься спортом и не имеющие медицинских, противопоказаний (имеющие письменное разрешение врача) сдавшие контрольные нормативы соответствующие требованиям программы. На этапе начальной подготовки осуществляется физкультурно-оздоровительная и воспитательная работа, направленная на разностороннюю физическую подготовку и овладение основами техники избранного вида спорта, выбор спортивной специализации и выполнение контрольных нормативов для зачисления на учебно-тренировочный этап подготовки.

Основные задачи начальной подготовки:

- улучшение состояния здоровья и закаливание;
- устранение недостатков физического развития;
- формирование у них устойчивого интереса, мотивации к систематическим занятиям спортом и к здоровому образу жизни;
- привлечение максимально возможного числа детей и подростков к занятиям полиатлоном;
- обучение основам техники всех видов зимнего и летнего полиатлона и широкому кругу двигательных навыков;
- приобретение детьми разносторонней физической подготовленности: развитие аэробной выносливости, быстроты, скорости, силовых и координационных возможностей;
- воспитание морально-этических и волевых качеств, становление спортивного характера;
- поиск талантливых в спортивном отношении детей на основе морфо-логических критериев и двигательной одаренности.

#### **1.7. Особенности организации работы в группах этапа тренировочного этапа.**

Учебно-тренировочные (УТ) группы формируются на конкурсной основе из здоровых и практически здоровых учащихся, проявивших способности к полиатлону, прошедших необходимую подготовку не менее одного года и выполнивших приемные нормативы по общефизической и специальной подготовке. Продолжительность этапа 4-5 лет. Перевод по годам обучения на этом этапе осуществляется при условии выполнения учащимися контрольно-переводных нормативов по общей физической и специальной подготовке.

Основные задачи подготовки:

- укрепление здоровья, закаливание;
- устранение недостатков в уровне физической подготовленности;
- освоение и совершенствование техники в видах полиатлона;
- планомерное повышение уровня общей и специальной физической подготовленности;
- гармоничное совершенствование основных физических качеств с акцентом на развитие аэробной выносливости;
- формирование интереса к целенаправленной многолетней спортивной подготовке, начало интеллектуальной, психологической и тактической

подготовки;

- к концу этапа - определение предрасположенности к видам полиатлона;
- воспитание физических, морально-этических и волевых качеств;
- профилактика вредных привычек и правонарушений.

### **1.8. Периодизация детского возраста и анатомо-физические особенности организма.**

Многолетняя подготовка спортсмена полиатлониста должна строиться с учетом возрастных особенностей становления спортивного мастерства. Знание наиболее благоприятных возрастных периодов развития двигательных качеств позволит определить оптимальные сроки начала специализации, целесообразно спланировать подготовку спортсмена на тот или иной классификационный уровень, определить каким должен быть стаж занятий к моменту выполнения высоких спортивных нормативов и званий - мастеров спорта, мастера спорта международного класса и т.д.

Возрастные особенности детей и подростков можно кратко охарактеризовать следующим образом. Все дети школьного возраста согласно физиологической периодизации делятся на 3 возрастные группы (7 лет конец периода первого детства; 8-11 лет (девочки) и 8-12 лет (мальчики) период второго детства). Подростковый возраст наступает с 12 лет у девочек и с 13 лет у мальчиков. С 16 лет у девочек и с 17 лет у мальчиков начинается юношеский возраст. В подростковом и младшем юношеском возрасте отмечаются высокие темпы роста тела в длину, увеличивается вес, возрастает мышечная масса. Так, с 13 до 14 лет длина увеличивается на 9-10 см; с 14 до 15 лет на 7-8 см. Темпы роста длины тела резко падают к 16-17 годам. Так, с 15 до 16 лет длина тела увеличивается на 5-6 см в год, а от 16 до 17 лет на 2-3 см. В старшем школьном возрасте пропорции тела приближаются к показателям взрослых. К 16 годам прекращается рост у девушек. Рост тела в длину у юношей в основном заканчивается к 18 годам. В подростковом и юношеском возрасте наблюдаются высокие темпы увеличения мышечной массы. Максимальный рост силы на 1 кг собственного веса наблюдается до 14 лет. После этого темпы роста относительной силы снижаются. Показатели относительной силы у девочек значительно уступают соответствующим показателям у мальчиков. Поэтому в занятиях с девочками старше 13-14 лет следует строго дозировать упражнения, выполняемые с большими напряжениями. В возрасте от 7 до 12 лет наблюдается интенсивный рост темпа движений. Быстрота и частота движений, а также способность поддерживать их максимальный темп к 14-15 годам достигают значений, близких к предельным. Напряженная мышечная работа предъявляет высокие требования к ресурсам систем дыхания и кровообращения, и так как сердце раньше, чем скелетные мышцы достигает границ работоспособности, то именно пределы его функциональных возможностей определяют способность человека к работе большой мощности. Уровень сердечной производительности имеет важное значение в обеспечении энергетических потребностей организма, связанных с мышечной работой. Установлено, что в процессе развития человека ЧСС с возрастом уменьшается, и уже к подростковому возрасту достигает величин, близких к показателям взрослых людей. Так, ЧСС в 7 лет составляет с 85-90 уд./в мин, к 14-15 годам снижается до 70-76 уд./в мин. В возрасте 16-17 летних ЧСС составляет 65-75 уд./в мин, т.е. практически не отличается от взрослых людей.

При занятии спортом в связи с активной мышечной деятельностью у юных спортсменов ускоряется развитие многих жизненно важных процессов организма: наблюдается высокий темп возрастных морфологических показателей, что сказывается на функциональных изменениях, в частности сердечнососудистой системы. Отметим тот факт, что значительные темпы развития сердечнососудистой системы на этапе полового созревания, когда размеры сердца, его вес и объем систолического выброса на протяжении трех-четырех лет (от 12 до 15-16 лет) увеличивается почти вдвое. Под влиянием систематической тренировки у подростков и юношей отмечается рост

показателей, характеризующих эффективность потребления кислорода. В этом случае важно знать, что основным источником энергетического обеспечения при напряженной мышечной работе является анаэробный обмен. Об уровне анаэробного обмена можно судить по величине кислородного долга, накоплению молочной кислоты в крови или косвенным показателям ее концентрации. Наличие этих показателей даёт основание определять оценку переносимости тренировочных нагрузок и адекватности их возможностям организма спортсмена.

Известно, что все физические качества в многолетнем плане развиваются неравномерно. Для каждого качества имеется свой благоприятный период. Преимущественная направленность тренировочного процесса по годам обучения определяется с учетом сенситивных периодов развития физических качеств у юных спортсменов.

### **1.9. Морфометрические особенности мальчиков и девочек.**

Процессы роста не синхронны у мальчиков и девочек. У мальчиков скорость роста достигает своего пика примерно на 2 года раньше, чем у девочек. Кроме того, у мальчиков этот пик выражен ярче и продолжается более длительное время. Однако наибольший прирост в росто-весовых показателях у детей прослеживается в год полового созревания. Известно, что у девочек половое созревание начинается раньше на 1-2 года, чем у мальчиков. С 12 до 15 лет начинается период бурного увеличения росто-весовых показателей и девочек, и мальчиков. К 16 годам костный скелет считается сформированным. При этом слишком высокие нагрузки уменьшают рост трубчатых костей. Необходимо также отметить тот факт, что нельзя оставлять без внимания возрастной период, когда то или иное физическое качества совершенствуется в меньшей степени. Особенно важно соблюдать соразмерность в развитии общей выносливости и скоростных качеств, в развитии общей выносливости и силы, где имеются разные физиологические механизмы.

### **1.10. Физические качества спортсменов, специализирующихся в полиатлон, оптимальные периоды и средства развития.**

**Сила.** Силовые способности выражаются мышечными напряжениями, которые проявляются в динамических и статических режимах работы: уступающий преодолевающий, удерживающий. Рост силы мышц относительно незначителен до 11 лет, но с 12 до 14 лет темпы ее роста заметно увеличиваются. Наиболее интенсивное развитие силы имеет место в 14-17 лет. Наибольший темп изменений максимальной силы был отмечен в возрасте 14-15 лет. Поэтому в процессе воспитания силы у подростков необходимо учитывать особенности, именно, этого возраста и особое внимание следует уделять на развитие силы отстающих мышечных групп.

#### **Особенности силовой подготовки полиатлонистов.**

Проявлению силы у полиатлонистов способствует преодоление сопротивления противника или противодействию ему за счет мышечного усилия. Основными средствами развития силы у занимающихся полиатлон являются: подтягивание на перекладине, отжимания, различного вида приседания, разновидности прыжков с отягощением, ходьба по лестнице, поднятие штанги и гирь различного веса. Упражнения с гантелями, набивными мячами, с амортизаторами, эспандерами, в сопротивлении с партнером и в сопротивление окружающей среды (вода, песок, и др.). Упражнения на силовых тренажерах.

Необходимо отметить тот факт, что наибольший темп изменений максимальной силы был обнаружен в возрасте 14-15 лет. Поэтому необходимо этот аргумент учитывать в тренировочном процессе подростков, особое внимание уделять развитию силы используя скоростно-силовые упражнения и пристальное внимание обращать на развитие силы отстающих мышечных групп в этом возрасте

**Быстрота.** Способность спортсмена выполнять движения с большой скоростью. Развитие быстроты наблюдается с 7 до 20 лет, однако интенсивное развитие этого

качества происходит от 9 до 11 лет и в момент полового созревания начиная с 11-12 до 14-15 лет, но у мальчиков рост этого качества продолжается и позже.

**Скоростно-силовые качества.** Это качества начинают постепенно расти с 7-8 лет. Наибольший прирост приходится на возраст от 10-12 до 13-14 лет. После этого возраста рост продолжается, но в основном под влиянием тренировки. Поэтому на этапе углубленных занятий спортом скоростно-силовым упражнениям необходимо уделять особое значение.

**Упражнения для развития и совершенствования быстроты полиатлониста:**

1. Схватки в короткий промежуток времени.
2. Схватки с интервалом.
3. Схватки в переменном темпе.
4. Подвижные игры для развития быстроты и спортивные игры в которых должны использоваться различные броски с падением, схватки и другие специальные действия.

**Выносливость.** Аэробная мощность характеризуется абсолютным максимальным потреблением кислорода (МПК) увеличивающимся с возрастом у мальчиков и девочек. В пубертатном периоде этот показатель имеет тенденцию к значительному росту у детей, занимающихся спортом. Аэробная мощность наиболее интенсивно растет в период полового созревания и замедляется только после 18 лет. При этом относительный показатель МПК мл/ в мин/на кг. почти не изменяется в возрасте от 10 до 17 лет.

**Анаэробная выносливость.** Общая выносливость развивается посредством выполнения длительной работы с оптимальной функциональной активностью основных жизнеобеспечивающих органов и структур организма. Известно, дети гораздо легче переносят длительные монотонные нагрузки, чем интенсивные и скоростные. Это связано с тем, что незначительный рост анаэробной выносливости наблюдается до 12-13 лет, и более значительный уже после 16 лет, т.е. в период достижения биологической, зрелости.

**Упражнения для развития и совершенствования выносливости:** Бег с умеренной скоростью по пересеченной местности. Лыжная подготовка. Плавание.

Подвижные и спортивные игры (20-60 мин.). Различные схватки.

**Гибкость.** Широко распространено мнение, что дети являются более гибкими, чем взрослые. Рост этого качества увеличивается от 6 до 10 лет, и в возрасте 10 лет происходит большой скачок в развитии гибкости.

**Развитие гибкости.**

Гибкость развивается посредством выполнения упражнений на растягивание, которые могут быть динамического и статического характера.

**Упражнения для развития и совершенствования гибкости полиатлониста:**

1. Гимнастические упражнения: упражнения с амортизаторами, гимнастической палкой, набивными мячами.
2. Упражнения выполняемые с максимальной амплитудой (махи, выпады, наклоны, седы, выкруты, шпагаты).
3. Акробатические упражнения: различные кувырки, перекаты, стойки на голове и руках, группировки и др.

Также включаются общеразвивающие упражнения: для рук и плечевого пояса (сжимание и разжимание пальцев в кулак, сведение и разведение пальцев, движения из упоров стоя, лежа с опорой на кончики пальцев).

**Ловкость.** Ловкость воспитывается посредством обучения новым для ученика физическим упражнениям и решения двигательных задач, требующих постоянного изменения структуры двигательных действий.

**Упражнения для развития и совершенствования ловкости полиатлониста:**

Челночный бег 4 x 10 м. Гимнастические и акробатические упражнения: стойки, прыжки через скакалку, перекаты, кувырки и др. Подвижные игры и спортивные игры.

## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН.

### 2.1. Продолжительность этапов спортивной подготовки, минимальный возраст для зачисления на этапы спортивной подготовки и минимальная наполняемость групп.

Этапы спортивной подготовки	Длительность этапов (в годах)	Минимальный возраст для зачисления в группы (лет)	Наполняемость групп (человек)
Этап начальной подготовки	2	10	10-15
Тренировочный этап	4	12	8-10

Завершение обучения на каждом этапе и возможность перехода обучения на следующий этап осуществляется по результатам тестирования, включающего в себя определение уровня физической подготовленности, технического мастерства и выполнения спортивных разрядов.

Для обеспечения этапов спортивной подготовки организации, осуществляющие спортивную подготовку, используют систему спортивного отбора, представляющую собой целевой поиск и определение состава перспективных спортсменов для достижения высоких спортивных результатов.

Система спортивного отбора включает:

- а) массовый просмотр и тестирование юношей и девушек с целью ориентирования их на занятия спортом;
- б) отбор перспективных юных спортсменов для комплектования групп спортивной подготовки по виду спорта;
- в) просмотр и отбор перспективных юных спортсменов на тренировочных сборах и соревнованиях.

### 2.2. Особенности учебного плана и режим работы.

Учебный план составлен в академических часах. Продолжительность академического часа составляет 45 мин. Продолжительность одного занятия в группах начальной подготовки не должна превышать 2 академических часов, в тренировочных группах не более 3-х академических часов.

В каникулярное время, во время тренировочных сборов количество тренировок в день может, увеличивается, но не более максимального количества в неделю.

Общий годовой объем учебно-тренировочной работы, предусмотренный указанными режимами работы, начиная с учебно-тренировочного этапа подготовки свыше двух лет, может быть сокращен не более чем на 25%.

Тренировочный процесс организуется в течение всего календарного года в соответствии с годовым календарным планом, рассчитанным на 43 недели.

ДЮС «Вымпел» работает в режиме 6-дневной учебной недели.

Учащиеся занимаются по расписанию, утверждённому директором.

### 2.3. Нормативы максимального объема тренировочной нагрузки на 43 учебные недели.

Этапный норматив	НП-1	НП-2	УТ-1	УТ-2	УТ-3	УТ-4
Количество часов в неделю	6	9	12	12	18	18
Количество тренировок в неделю	3 -4	3 - 5	6	6	9 -12	9 -12
Общее количество часов в год	258	378	602	602	774	774
Общее количество тренировок за учебный год	126-168	126-210	258	258	378-516	378-516

Минимальный возраст для зачисления	10	11	13-14	14-15	15-16	16-17
Оптимальная наполняемость групп	10-15	10-15	8-10	8-10	8-10	8-10
Уровень спортивной готовности при выполнении переводных нормативов	Выполнение ОФП-15 баллов и СФП-12 баллов					
Уровень спортивной готовности при выполнении вступительных нормативов	Выполнение ОФП, СФП не менее 60 % не менее чем из 5 представленных нормативов					

## 2.4. Примерный учебный план по годам подготовки

	Разделы подготовки	НП		УТ	
		до 1 года	свыше года	до 2-х лет	свыше 2-х лет
1	Общая физическая подготовка	144	142	206	210
2	Специальная физическая подготовка	34	128	216	322
3	Технико-тактическая подготовка	44	66	108	140
4	Теоретическая подготовка	12	12	10	28
5	Контрольно-переводные испытания	4	4	4	4
6	Контрольные соревнования	4	4	12	20
7	Инструкторская и судейская практика	-	-	12	16
8	Восстановительные мероприятия, воспитательная	16	22	34	34
<b>Общее количество часов</b>		<b>258</b>	<b>378</b>	<b>602</b>	<b>774</b>

## 2.5. Примерный план-график спортивной подготовки на учебный год по уровню групп.

### Примерный план-график годовичного цикла подготовки для НП-1

Разделы подготовки	месяц										Итого
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	
Общая физическая подготовка	15	15	15	14	14	14	14	14	14	15	144
Специальная физическая подготовка	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	34
Технико-тактическая подготовка	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	44
Теоретическая подготовка	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	12
Контрольно-переводные испытания	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	4
Контрольные соревнования	-	-	1	-	1	-	1	-	1	-	4
Инструкторская и судейская практика	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Восстановительные мероприятия, воспитательная	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	16
<b>Итого</b>											<b>252</b>

Примерный план-график годового цикла подготовки для НП–2

Разделы подготовки	месяц										Итого
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6,8	
Общая физическая подготовка	14	14	15	15	14	14	14	14	14	14	142
Специальная физическая подготовка	13	13	12	12	13	13	13	13	13	13	128
Технико-тактическая подготовка	7	7	7	7	7	6	6	6	6	7	66
Теоретическая подготовка	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	12
Контрольно-переводные испытания	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
Контрольные соревнования	-	1	-	1	-	1	-	1	-	-	4
Инструкторская, судейская практика	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Восстановительные мероприятия, воспитательная	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22
ИТОГО											378

Примерный план-график годового цикла подготовки для УТ-1, УТ-2

Разделы подготовки	месяц										Итого
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6,8	
Общая физическая подготовка	21	21	21	21	21	21	20	20	20	20	206
Специальная физическая подготовка	22	22	22	22	22	22	21	21	21	21	216
Технико-тактическая подготовка	10	11	11	11	11	11	11	11	11	10	108
Теоретическая подготовка	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Контрольно-переводные испытания	-	1	-	1	-	1	-	1	-	-	4
Контрольные соревнования	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	12
Инструкторская, судейская практика	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	12
Восстановительные мероприятия, воспитательная	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	34
ИТОГО											602

Примерный план-график годового цикла подготовки для УТ3, УТ-4

Разделы подготовки	месяц										Итого
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6,8	
Общая физическая подготовка	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	210
Специальная физическая подготовка	32	32	32	33	33	32	32	32	32	32	322
Технико-тактическая подготовка	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	140
Теоретическая подготовка	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	28
Контрольно-переводные испытания	2								2		4
Контрольные соревнования	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
Инструкторская, судейская практика	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	16
Восстановительные мероприятия, воспитательная	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	34
ИТОГО											774

## 2.6. Основы планирования годовых циклов в многолетней подготовке полиатлонистов.

**Зимний полиатлон.** Начало занятий с 1 сентября. Учебный год делится на три периода: подготовительный, (сентябрь-ноябрь), соревновательный (декабрь-март), переходный (апрель-июнь).

В *подготовительном периоде* учебно-тренировочные занятия в основном направлены на развитие общей и специальной физической подготовки, развитие силы, выносливости, совершенствовании техники, тактики всех видов многоборья. Идет освоение объема

тренировочных нагрузок, освоение техники стрельбы, подтягивания, прыжков, объема беговой подготовки на лыжероллерах. Участие в учебных и контрольных соревнованиях.

*Соревновательный период:* основная направленность развитие специальной физической подготовки, специальной тренированности, совершенствование технической, тактической, морально-волевой подготовки спортсменов. Идет освоение объема нагрузок лыжной подготовки. Развитие общей и специальной выносливости в лыжной подготовке. Улучшение спортивной формы, выступление в соревнованиях.

*Переходный период:* основная направленность: активный отдых, укрепление здоровья и общей физической подготовки. Особое внимание уделяется спортивным играм, беговой, кроссовой подготовке, плаванию и другим видам спорта.

### **Летнее многоборье.**

*Подготовительный период:* делится на два этапа весенний (февраль-апрель), летний (июль-август). Основная направленность весеннего этапа: повышение уровня общей и физической подготовки, освоение объема тренировочных нагрузок во всех видах летнего многоборья, освоение технической подготовки в стрельбе, плавании, беге, метании. Участие в городских, областных соревнованиях.

Летний этап направлен на: совершенствование технической подготовки в плавании, беге, стрельбе, развитие общей и специальной физической подготовки. Повышение уровня нагрузки в беговой подготовке, стрельбе, метаниях, подготовка к республиканским соревнованиям.

*Соревновательный период:* состоит из двух этапов летнего (июнь-июль) и осеннего (сентябрь-октябрь). Основным направлением учебно-тренировочных занятий этого периода является повышение уровня специальной тренированности, совершенствование технической, тактической, морально-волевой подготовки во всех видах летнего многоборья. Подготовка и участие в республиканских и международных соревнованиях.

*Переходный период.* Продолжается 3 месяца (ноябрь-январь). Основная направленность: освоение больших объемов в плавательной подготовке, развитие общей выносливости в беговой подготовке, переключение на лыжную подготовку. Совершенствование технической подготовки в стрельбе. Участие в соревнованиях по плаванию, стрельбе, лыжам.

При планировании учебно-тренировочного процесса в учебно-тренировочных группах спортивного совершенствования необходимо учитывать взаимовлияние учебных нагрузок в отдельных видах полиатлона как в недельной цикле, в этапах подготовки и периодах.

Большие тренировочные нагрузки, применяемые в одном из видов многоборья, могут отрицательно влиять на формирование двигательных навыков и совершенствование техники и в других видах. Характер этого влияния различен и зависит от сочетания видов - объема и интенсивности нагрузок. Так, объемные и интенсивные нагрузки в плавании, беге, лыжах могут отрицательно сказываться на технических видах: стрельбе и силовых видах. Требуется правильное отношение занятий по видам в одном тренировочном дне, недельном цикле. Например, стрельба - плавание, бег - силовые виды, стрельба - лыжи.

Нельзя планировать после бега, плавания, лыж, - стрельбу, после метания - стрельбу (после бега нельзя планировать нагрузки в плавании). Нельзя в один день планировать большие нагрузки в плавании и беге, силовой подготовке и стрельбе.

Расписание занятий нужно составлять на неделю, учитывая взаимовлияние видов, равномерно распределять нагрузку по всем видам полиатлона.

Как правило, в однодневных тренировках в одном виде должны планироваться нагрузки - в других небольшие нагрузки. В дневных циклах

занятия должны, как правило, начинаться с технических видов - стрельбы, силовых видов - подтягивании.

Спортсмены должны вести дневники тренировок, где фиксируются содержание тренировок, самочувствия, результаты курсовок, контрольных стартов, соревнований, врачебного контроля.

### **3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА.**

#### **3.1. Содержание теоретических занятий (для всех групп).**

*История бывшего Всесоюзного комплекса ГТО и создания зимнего и летнего полиатлона. Развитие полиатлона в России и за рубежом* Общие положения, структура комплекса ГТО, виды испытаний, нормативы, требования. Первые соревнования, система соревнований по ГТО, задачи бывшего ГТО. Структура зимнего и летнего многоборья по полиатлону, положение о проведении соревнований по полиатлону задачи, цели. О системе всероссийских и международных соревнований. Развитие полиатлона на местах и в других регионах. Достижения сильнейших российских и зарубежных полиатлонистов. *Краткие сведения о строении и функциях организма человека.*

Общие понятия о костной, мышечной, сердечнососудистой, дыхательной и пищеварительной системах человека.

Скелет человека, кости и связки. Мышечная система и ее функции. Работа мышц при различных движениях частей тела. Значение сердечнососудистой и дыхательной системы для жизнедеятельности организма. Основные сведения о кровообращении и функциях крови. Основные функции и органы системы пищеварения. Нервная система - центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Органы чувств, роль нервной системы в управлении движениями человека.

*Влияние физических упражнений на организм занимающихся.*

Влияние занятий физическими упражнениями на организм человека. Совершенствование функций мышечной системы, аппарата дыхания и кровообращения, биохимических процессов, нервной системы под воздействием физических упражнений для развития основных физических качеств - силы, скорости, выносливости, ловкости. Значение систематичности тренировочных упражнений для укрепления здоровья, развитие двигательных качеств и способностей и достижения высоких спортивных результатов. Изменение состояния организма человека под воздействием физических нагрузок. *Правила поведения на спортивных площадках.*

Основные меры безопасности и правила поведения на спортивных площадках и сооружениях. Предупреждение несчастных случаев и заболеваний при занятиях полиатлоном.

*Гигиена,*

*закаливание, режим питания спортсмена.*

Основы личной гигиены юного полиатлониста. Гигиена сна. Уход за кожей, волосами, ногтями. Гигиена полости рта. Уход за ногами. Гигиеническое значение водных процедур (умывание, вытирание, обливание, душ, баня, купание). Вред курения и спиртных напитков. Меры личной и общественной санитарно-гигиенической профилактики (предупреждение заболеваний). Общий режим дня спортсмена. Режим труда и отдыха, режим питания до тренировки, во время тренировки и соревнований. Значение белков, жиров, углеводов, минеральных солей и витаминов в питании спортсменов. Калорийность и усвоение пищи. Примерные суточные пищевые нормы занимающихся полиатлоном. Спортивные напитки. Фармакология. Антидопинговая профилактика. Ее содержание и значение.

*Педагогический и медико-биологический контроль и самоконтроль.*

Значение и содержание педагогического и медико-биологического контроля и самоконтроля. Дневник спортсмена. Запись тренировочных нагрузок, результатов контрольных испытаний и соревнований, основных показателей самоконтроля.

Объективные и субъективные данные.

### *Профилактика*

*травм, оказание первой помощи, спортивный массаж.* Предупреждение спортивных травм, особенности спортивного травматизма. Причины получения травм и их профилактика применительно к занятиям по полиатлону. Первая помощь при ушибах, растяжениях, разрывах связок, мышц и сухожилий, вывихах, переломах, кровотечениях. Способы остановок кровотечений: перевязки, наложение первичной шины. Оказание первой помощи при ожогах, тепловых и солнечных ударах, при обморожении, обморочном шоке. Оказание первой помощи утопающему, приемы искусственного дыхания.

Основы спортивного массажа. Общие понятия о спортивном массаже. Основные приемы массажа (поглаживание, растирание, разминание, поколачивание, потряхивание). Массаж перед тренировками и во время соревнований. Противопоказания к массажу.

### *Планирование спортивной*

*тренировки.*

Роль планирования как основного элемента управления тренировки спортсмена. Виды планирования (перспективное, текущее, индивидуальное). Документы планирования и их основное содержание. Многолетнее (перспективное) планирование тренировки, годовое и месячное планирование на этапе спортивного совершенствования. Индивидуальное планирование тренировки спортсмена. Дневник спортсмена.

### *Периодизация спортивной тренировки.*

Характеристика многолетней тренировки юных спортсменов. Основные задачи подготовки: общая и специальная физическая подготовка, овладение основами техники, разносторонняя тренировка. Закономерности развития спортивной формы как одно из объективных условий периодизации спортивной тренировки. Понятие спортивной формы, критерии ее оценки. Фазы развития спортивной формы, характерные для этапа начальной спортивной специализации. Характерные особенности периодов годового цикла подготовки: подготовительного, соревновательного и переходного на учебно-тренировочном этапе и этапе спортивного совершенствования.

### *Краткие сведения о физиологических*

*основах спортивной тренировки полиатлонистов.* Тренировка как процесс формирования двигательных навыков и расширения функциональных возможностей организма. Основные физиологические положения тренировки полиатлонистов и показатели тренированности различных возрастных групп. Характеристика особенностей возникновения утомления при занятиях и участии в соревнованиях по полиатлону. Краткие сведения о восстановлении физиологических функций организма после различных по объему и интенсивности тренировочных нагрузок и участия в соревнованиях.

*Общая и специальная физическая подготовка и ее роль в спортивной тренировке.* Общая физическая подготовка как основа развития физических качеств и способностей, двигательных функций спортсмена и повышения спортивной работоспособности. Характеристика рекомендуемых средств и упражнений для повышения уровня общей подготовленности и развития двигательных качеств полиатлониста различного возраста и подготовленности.

Место и содержание специальной физической подготовки в тренировке полиатлониста. Средства, методика развития специальных физкультурных качеств (скорости, силы, выносливости, ловкости). Совершенствование средств общей и специальной физической подготовки для различных групп спортсменов и на разных этапах подготовки. Краткая характеристика применения средств специальной физической подготовки для различных групп занимающихся. Контрольные нормативы для групп полиатлона.

*Основы методики обучения и спортивной тренировки.* Обучение и тренировка как единый педагогический процесс формирования и совершенствования двигательных навыков, физических, моральных, волевых качеств у занимающихся.

Воспитание в процессе обучения и тренировки. Основные педагогические принципы обучения и тренировки в полиатлоне.

*Основы методики обучения плаванию кроль на груди.* Положение тела и головы пловца, движение ногами и руками, дыхание, согласование движений руками и ногами с дыханием, стартовый прыжок и повороты. Тактика проплывания дистанции.

*Основа методики обучения бега на лыжах.* Положение туловища и ног, работа рук, правильное положение палок при отталкивании, передвижение скользящим шагом переменным двухшажным, одновременным бесшажным, одношажным и двухшажным ходом. Преодоление подъемов, спусков - схождения ног, рук, туловища при коньковом ходе. Отталкивание ногами, работа рук, согласование движений работ рук, ног.

*Основы методики обучения стрельбы.* Методика обучения отдельным элементам стрельбы и производству выстрела в целом: изготовление, прицеливание, спуска курка, дыхание, психологическая подготовка к стрельбе.

*Основы методики обучения бегу.* Анализ цикла бегового шага, положения туловища, движения руками, ногами, в отдельные фазы, дыхание при беге. Старт и спортивный разбег, бег на дистанции и финиширование. Тактика пробегания дистанции.

*Основы обучения силовой гимнастики.* Подтягивание, отжимание.

*Основы обучения метанию.* Разбег, финальное усилие, сохранение равновесия.

*Морально-волевая и психологическая подготовка.* Спортивная честь и культура поведения спортсмена. Традиции детской спортивной школы. Психологическая подготовка. Воспитание целеустремленности, воли, дисциплины, трудолюбия, настойчивости, выдержки и самообладания, бойцовских качеств полиатлониста. Психологические приемы и методы, позволяющие добиться состояния оптимальной готовности спортсмена к старту. Необходимость сознательного отношения к выполнению тренировочных заданий, максимальной мобилизации сил и преодоления негативных ощущений на тренировочных занятиях. Понятие о чувстве воды, дистанции, темпа и т.п.

*Правила соревнований по полиатлону и их организация и проведение.* Виды многоборья (зимний, летний): троеборья, четырехборья, пятиборья. Положение и программа соревнований. Участники соревнований, их права и обязанности. Состав коллегии судей, их права и обязанности, Правила соревнований по отдельным видам полиатлона. Таблица по многоборьям полиатлона. Подготовка мест соревнований и оборудования. Правила ведения документации при проведении соревнований, по отдельным видам полиатлона и в целом по многоборьям.

*Спортивный инвентарь и оборудование.* Общая характеристика инвентаря и оборудования, необходимого для проведения тренировочных занятий и соревнований. Тренажеры, устройства и вспомогательные средства для совершенствования спортивной техники, развития силовых качеств и гибкости. Подготовка мест для тренировочных занятий. Уход за инвентарем и оборудованием.

## **3.2. Рекомендации по лыжной подготовке.**

**3.2.1. Упражнения для овладения классическими лыжными ходами.** Классические ходы включают попеременные (двухшажный и четырехшажный) и одновременные ходы (бесшажный, одношажный, двухшажный), а также переходы с одного хода на другой.

Подбор упражнений при обучении конкретным способам передвижения на лыжах зависит от поставленных задач, возраста, квалификации и физической подготовленности занимающихся. При использовании передвижения на лыжах преимущественно в оздоровительных целях, без акцента на достижении и приросте спортивных результатов,

чаще всего осваивают большинство способов в целом, без уточнения деталей, элементов, связей.

Для решения этих задач используют подводящие, имитационные упражнения, в том числе с применением лыжероллеров и других специальных тренажеров.

Причем упражнения на лыжероллерах усложняют условия - необходимо сохранять равновесие на подвижной опоре, привыкать к необычным отягощениям на ногах. Поэтому применение лыжероллеров представляет собой более высокий этап обучения технике в бесснежный период. С учетом этого переходить на лыжероллеры рекомендовано после овладения основными элементами и способом в целом в имитационных упражнениях.

В зависимости от последовательности обучения и решения поставленных задач все упражнения, используемые для овладения конкретным способом, условно можно разделить на следующие группы:

- упражнения для изучения движений руками;
- упражнения для изучения движений ногами;
- упражнения для овладения скольжением;
- упражнения для комплексного овладения элементами техники:
- упражнения для согласования движений при выполнении каждого способа в полной координации;
- упражнения для совершенствования техники избранного способа передвижения на лыжах с формированием гибкого двигательного навыка для адаптации к постоянно меняющимся природным условиям, влияние которых очень специфично и своеобразно.

Выполняют их на месте и в движении, с палками и без палок, с использованием лыжероллеров и других тренажеров, а с выпадением снега применяют преимущественно основное соревновательное упражнение лыжника - передвижение на лыжах разными способами. В начале обучения многие упражнения выполняют под счет, в дальнейшем преобладает произвольная корректировка ритмо-темповых параметров упражнения.

Последовательность обучения способам передвижения на лыжах определяют с учетом взаимодействия навыков, чтобы преобладал так называемый положительный перенос, когда освоенный навык не препятствует образованию нового. Этот подход положен в основу последовательности описания упражнений для овладения техникой. Индивидуальные особенности занимающегося, реально сложившиеся природные условия проведения занятий, другие обстоятельства обосновывают целесообразность и других вариантов в последовательности обучения.

### **3.2.2. Имитационные упражнения в попеременно-двухшажном классическом ходе.**

1. Исходное положение (ИП) - основная стойка (ОС), имитация стойки лыжника - слегка наклонить туловище и согнуть ноги в тазобедренных, коленных и голеностопных суставах, опустить немного согнутые руки вперед-вниз. Вернуться в ИП. Зафиксировать мышечные ощущения. Обратит внимание на равномерное распределение массы тела на обе ноги. Не допускать положения, при котором колено «накрывает» носок стопы.

2. ИП - ОС, сделать шаг вперед, принять стойку лыжника, зафиксировать ее и вернуться в ИП. Проконтролировать положение рук, туловища и ног. При повторении шаги выполнять с правой и левой ноги.

3. Повторить упр. 2, заменив шаг на прыжок вперед.

4. ИП - стойка лыжника (СЛ), имитация работы рук – поочередные махи руками вперед и назад (без палок). Впереди рука слегка согнута, локоть немного развернут наружу, кисть на уровне глаз, ладонь внутрь, пальцы зажаты в кулак; сзади рука прямая, кисть чуть дальше бедра, пальцы выпрямлены (кисть имитирует держание палки). Не

допускать боковых наклонов и покачиваний туловища, приседаний.

5.ИП - СЛ на одной ноге, повторить упр.4 со сменой опорной ноги через каждые 8-10 циклов движений. Контролировать положение рук, сохранять равновесие.

5.Повторить упр.4 с фиксацией положения рук впереди и сзади. Проверить зрительно и прочувствовать крайние положения рук и согласованность их движений,

6.ИП — С Л на левой ноге. Имитируя попеременную работу рук, на каждый вынос правой руки вперед выполнять мах правой ногой назад. Через каждые 8-10 циклов движений менять опорную ногу. Добиться согласования движений руками и ногами, сохранять равновесие.

7.Повторить упр.7, но мах ногой в каждом цикле движений руками выполнять вперед и назад. При махе вперед ногу согнуть, при махе назад выпрямить, т.е. имитировать толчок ногой. Проверить разноименность толчковой ноги и руки, как в обычной ходьбе.

8.ИП - СЛ на левой ноге. Имитация попеременных махов и отталкиваний руками с махом правой ноги вперед - в каждом цикле при махе левой руки вперед выполнять небольшой прыжок вверх и мах правой ногой вперед, т.е. имитировать мах ногой. Через каждые 8-10 циклов движений менять опорную ногу, контролировать согласованность маха рукой и разноименной ногой.

9. Повторить упр.9, но, подпрыгивая вверх, выполнять мах ногой назад, т.е. имитировать отталкивание ногой.

10.Повторить упр.9 с выполнением в каждом цикле движений рука ми двух небольших прыжков вверх при махе ногой и вперед, и назад. Сохранять равновесие и внимательно следить за соблюдением разноименности в маховых и толчковых движениях руками и ногами.

11. ИП - СЛ на одной ноге, вторая сзади. Подавая туловище вперед, как можно позже подставить маховую ногу под падающее туловище, когда толчком опорной ногой будет сделан шаг вперед с переходом в положение одноопорного скольжения и имитацией маха и толчка руками. Зафиксировать положение свободного скольжения и вернуться в ИП. Шаги выполнять поочередно каждой ногой, обратить внимание и мышечно прочувствовать перекал, бросок туловища, одноопорное положение. Движение начинать не с маха ногой, а со смещения туловища вперед и толчка опорной ногой.

12.Повторить упр. 12, заменив шаг вперед на прыжок вперед с выполнением требований по контролю за исполнением перекал, броска, за сохранением равновесия и наклона туловища в положении свободного скольжения при более сложных условиях.

13.ИП - выпад вперед левой (лучше на небольшое возвышение - пенек, бревно, бугорок, плоский камень-кирпич) с удержанием пятки правой ноги ближе к опоре, туловище и руки принимают характерное для выпада положение. Имитация толчка ногой и рукой - энергично выпрямить правую ногу в коленном и голеностопном суставах (стопу от опоры не отрывать). Выполнив толчок, перенести массу тела на передистоящую (левую) ногу. Руки при этом завершают толчок (левая рука) и мах (правая рука). Вернуться в исходное положение. Повторить 10-12 раз и сменить ИП на выпад правой ногой.

14.Повторить упр. 14, но с отрывом стопы толчковой ноги от опоры, имитируя, таким образом, толчок, и затем положение свободного скольжения.

15.ИП - туловище наклонено почти горизонтально, ноги выпрямлены, руки опущены. Ходьба «полушагами» с мягкой постановкой маховой ноги и продвижением таза вперед, туловище остается неподвижным.

16.ИП - СЛ на левой ноге. Имитация махового выноса ноги с поворотом таза - маятникообразные движения правой ногой и тазом вперед и на зад. Ощутить маховый вынос ноги вместе с движением таза. Мах выполнять вперед стопой, а не коленом, не

допускать сгибания ноги в коленном суставе. Повторить 20-25 раз и сменить ИП на стойку на правой ноге.

17. Повторить упр. 17, но через 3-4 маятникообразных движения ногой сделать выпад вперед с броском туловища, толчок ногой и перейти в положение свободного скольжения, имитируя толчок и мах руками. Следить за движением таза при махе и выпаде.

18.ИП - СЛ, руки за спиной. Шаг вперед с предварительным подседанием на обеих ногах. Вернуться в ИП. При повторении следить за выполнением подседания и сменой ног.

19.ИП - СЛ, шаговая имитация хода на месте. Движения выполнять свободно, размашисто, следить за правильным выносом рук.

20.ИП - СЛ, руки за спиной. Шаговая имитация в движении с акцентом на подседание перед отталкиванием ногой. Шаговая имитация хода в дни жении (без палок и с палками). Выполнять выпад с движением таза, следить за поздним отрывом пятки от опоры, добиваться завершеного опалкинания ногой и рукой и плавной загрузки опорной ноги. Движения стремительные при сохранении легкости. Выполнять на склонах разной крутизны.

21.ИП - СЛ, руки за спиной. Прыжковая имитация хода на месте с акцентом на подседание перед толчком.

22.Прыжковая имитация хода в движении (без палок и с палками) с соблюдением всех требований, изложенных в упр.22.

23.ИП - ОС, имитация фазы I скользящего шага - свободное скольжение на левой ноге, зафиксировать положение ног, туловища и рук, вернуться в ИП. Ощутить удобную позу, масса тела на опорной ноге, маховая нога прямая и составляет одну линию с наклоненным туловищем и слегка наклоненной головой. Рука, вынесенная вперед, немного согнута, локоть слегка развернут наружу, кисть, сжатая в кулак, находится на уровне глаз. Находящаяся сзади рука прямая, ладонь развернута внутрь. При повторении менять опорную ногу (без палок и с палками). Обратит внимание на положение правой ноги и рук - они не касаются опоры, вся масса тела удерживается на опорной (левой) ноге.

24.Повторить упр., поочередную смену опорной ноги выполнять прыжком. Следить за сохранением устойчивого равновесия на опорной ноге, без опоры на палки.

25.ИП - ОС, принять положение, характерное для фазы поскользящего шага - скольжение с выпрямлением опорной ноги. Прочувствовать постановку находящейся впереди палки на опору и небольшое выпрямление опорной ноги, а также перекаат, т.е. перемещение центра тяжести масс вперед над центром опоры. Проконтролировать сохранение наклона туловища, приближение маховой ноги к опорной без касания опоры (пол, земля). Повторить без палок и с палками, поочередно меняя опорную ногу. При имитации с палками ставить ее вкалывающим движением (ударом), выполнять жим на палку и давление туловищем.

26.ИП - ОС, имитация фазы III скользящего шага - скольжение с подседанием, в которой маховая нога слегка приподнята и максимально приближена к опорной (степень сближения зависит от характера выпада), опорная нога немного сгибается. Маховая и толчковая руки встречаются и находятся на одном уровне перед коленом (одна рука продолжает отталкивание, вторая - вынос), давление на толчковую палку усиливается наклоном туловища (в этой фазе он наибольший). Повторить без палок и с палками, поочередно меняя опорную ногу.

27.ИП - ОС, принять положение, свойственное фазе IV скользящего шага - выпад с подседанием, когда в выпаде вперед обе ноги стоят на опоре на расстоянии между стопами около 80 см (длина выпада), находящаяся сзади толчковая нога согнута в коленном суставе, и пятка удерживается как можно ближе к

опоре, туловище наклонено, одна рука продолжает толчок и находится за бедром, вторая продолжает вынос и находится на уровне подбородка. Повторить без палок и с палками, выполняя выпад и с правой, и с левой ноги.

28.ИП - ОС, имитация фазы V скользящего шага - отталкивание с выпрямлением ноги. В положении выпада - сзади стоящая толчковая нога выпрямлена в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах (носок ноги от опоры не отрывать), толчковая рука завершает толчок, кисть маховой доходит до уровня глаз, туловище наклонено и находится на одной линии с толчковой ногой и головой. Прочувствовать отталкивание ногой и рукой. Повторить без палок и с палками, поочередно меняя толчковую ногу.

29.ИП - фаза III, имитация положений маховой и опорной ног, характерных для своевременного, опережающего и запаздывающего выпадом. При своевременном выпаде маховая и опорная ноги находятся на одном уровне, при опережающем выпаде маховая нога впереди опорной, при запаздывающем выпаде - сзади опорной. Повторить - каждый вариант.

30.ИП - ОС, имитация положения «броска» - принять позу, соответствующую фазе III, вернуться в ИП. Обратит внимание на разворот таза в тазобедренном суставе опорной ноги и в поясничном отделе позвоночника. При повторении поочередно менять опорную ногу.

31.ИП - фаза I (свободное скольжение) с палками. Имитация трех вариантов постановки палки на опору: палку энергичным ударом ставят дальше от носка опорной ноги под углом около  $80^\circ$ ; палка у носка опорной ноги; палку ставят у пятки опорной ноги. Вернуться в ИП. Повторить 10-12 раз, меняя опорную ногу. При каждом повторе выделить наилучший вариант постановки палки - первый. Обратит внимание на изменение угла постановки палки - чем острее угол, тем ниже эффективность толчка рукой.

32.ИП - ОС, имитация фаз скользящего шага, в которых происходит отталкивание палкой, т.е. принять позы, соответствующие фазам II, III, IV, V и вернуться в ИП. Повторить сначала без палок, затем с палками. Следить за движением как толчковой, так и маховой руки. Прочувствовать постановку палки на опору, усиление давления на палку в фазе III за счет небольшого увеличения наклона туловища, окончание отталкивания.

33.ИП - ОС, имитация граничных поз начала и окончания подседания, т.е. принять позы фазы III периода скольжения (начало подседания) и фазы IV периода стояния (конец подседания). Прочувствовать увеличение загрузки опорной ноги при подседании, в фазе IV следить за удержанием нитки толчковой ноги ближе к опоре.

34.ИП - СЛ на правой ноге с лыжными палками в руках. Вынес I и левую руку вперед и поставить палку под острым углом немного сзади опорной ноги. Сначала выпрямить опорную ногу, затем сделан» быстрое подседание на ней и толчком ногой и рукой перейти в положение свободного скольжения на левой ноге. Вернуться в ИП. При повторении менять опорную ногу. Акцентировать внимание на подседании и отталкивании ногой и разноименной рукой.

35.ИП - ОС, имитация фаз скользящего шага, составляющих вначале период скольжения и затем период стояния. Принять положения свободного скольжения, скольжения с выпрямлением опорной ноги, скольжения с подседанием (это период скольжения), зафиксировать их и вернуться в ИП. Затем принять положения выпада с подседанием и отталкивания с выпрямлением толчковой ноги (это период стояния), также зафиксировать и проконтролировать граничные позы рук, ног, туловища в каждой фазе, после этого вернуться в ИП.

### 3.2.3. Упражнения в передвижении на лыжероллерах и лыжах.

На первых занятиях необходимо овладеть лыжероллерами как спортивным снарядом, научиться управлять ими. Для решения этих двигательных задач целесообразно использовать следующие упражнения:

1. ИП - стойка на лыжероллерах с опорой на палки, поочередное поднятие и опускание носков лыжероллеров без отрыва задних роликов от опоры. При поднятии носка лыжероллера масса тела полностью переносится на другую ногу.
2. Повторить упр.1, но поочередно поднимать и опускать весь лыжероллер, сгибая ногу в колене. Не допускать отведения лыжероллеров в сторону.
3. ИП - стойка на лыжероллерах с опорой на палки, ходьба на месте с поочередным поднятием лыжероллеров над опорой на 20-25 см. Следить за своевременным переносом массы тела с одной ноги на другую.
4. ИП - как в упр. 3, приставные шаги вправо и влево. Контролировать своевременную передачу массы тела с ноги на ногу и перестановку лыжных палок на каждый шаг. Повторить в каждую сторону.
5. Ступающие шаги на лыжероллерах с поочередным отталкиванием палками. Соблюдать перекрестную координацию в толчках ногами и руками, прочувствовать прочное сцепление лыжероллера с опорой за счет жесткой фиксации передних роликов при отталкивании. Внимательно следить за сохранением наклона туловища вперед, отклоняться назад опасно, т.к. смещение центра тяжести масс назад от центра опоры приводит к потере равновесия и падению назад. Выполнять лучше на пологом подъеме.
- Скользящие (катящиеся) шаги на лыжероллерах с двухопорным прокатом - через каждые 3-4 скользящих шага перейти в прокат на двух лыжероллерах до остановки. Повторить 10-15 раз на равнинном участке без палок и с палками. При выполнении скользящих шагов следить за полным переносом массы тела на опорную ногу, а при прокате - за равномерным распределением её на обе ноги, сохранять наклон туловища.
7. Неторопливые скользящие шаги на лыжероллерах без палок с размахиванием руками. Обеспечить контроль за сохранением равновесия при прокате на одном лыжероллере. Выполнять лучше на равнинном участке.
8. Повторить упр.7 с удлиненным прокатом на лыжероллере в каждом скользящем шаге.
9. Передвижение на лыжероллерах попеременным бесшажным ходом с акцентом на отталкивании руками - с движением туловища при равномерном распределении массы тела на оба лыжероллера.
10. Передвижение на лыжероллерах попеременным двухшажным ходом в полной координации. Следить за согласованной работой рук и ног при выполнении маховых и толчковых движений.

Широкое использование лыжероллеров для совершенствования техники попеременного двухшажного хода направлено на решение следующих основных задач:

- мощное и завершённое отталкивание ногой, т.к. возможность проскальзывания (отдачи) практически исключена;
- маховый вынос ноги с движением таза;
- мягкая постановка лыжероллера и плавный перенос массы тела с ноги на ногу;
- преобладание своевременного и опережающего вариантов выпада;
- устойчивое равновесие на подвижной (катящейся) опоре при одноопорном прокате;
- завершённое отталкивание рукой при надёжном сцеплении палок с опорой (асфальт, грунт; недостаточное сцепление палок заметно искажает структуру

толчка рукой);

-согласованное сочетание махового выноса и мощного толчка ногами и руками.

Техническая подготовка на снегу предусматривает преимущественное использование упражнений в передвижении на лыжах попеременным двухшажным ходом в целом. При этом контролируют выполнение следующих требований:

-мягкая и плавная загрузка лыжи в начале свободного скольжения;

-стремительные махи рукой и ногой с небольшим поворотом таза;

-отталкивание палкой с наклоном туловища вперед («навалом»), и при завершении толчка рука и палка составляют одну прямую линию;

Отталкивание лыжей на взлет за счет энергичного подседания, усиления нажима на палку при отталкивании ногой, а также за счет небольшого рывка туловищем вверх.

На этапах обучения особенно важно своевременное предупреждение и исправление ошибок в технике попеременного двухшажного хода. При нем необходимо руководствоваться основными методическими правилами профилактики и устранения ошибок. Во-первых, занимающиеся должны понимать сущность упражнения, решаемую двигательную задачу, т.е. что необходимо сделать, чтобы упражнение получилось. Во-вторых, ошибки следует исправлять последовательно по степени их значимости, сначала грубые, искажающие основную структуру движения, затем взаимосвязанные, вызывающие одна другую, и после этого локальные, не отражающиеся на остальных деталях техники. В-третьих, при исправлении любой ошибки занимающийся должен понимать её причину.

#### **3.2.4. Коньковый ход.**

В соответствии с принятой терминологией известные в настоящее время коньковые лыжные ходы, в зависимости от работы рук в момент отталкивания и количества шагов в цикле хода, имеют следующую частную классификацию:

-одновременный полуконьковый ход;

-одновременный двухшажный коньковый ход;

-одновременный одношажный коньковый ход;

-попеременный двухшажный коньковый ход;

-коньковый ход без отталкивания руками.

Применение того или иного конькового хода, как и в традиционных классических ходах, определяется рельефом местности, условиями скольжения, продолжительностью работы, уровнем подготовленности лыжника.

Как известно, название «коньковый ход» определилось сходством движений лыжника и конькобежца. Лыжники заимствовали немало подготовительных упражнений из арсенала конькобежцев и модифицировали их с учетом особенностей двигательных действий на лыжах. *Подготовительные упражнения в коньковом ходе.*

1. ИП - СЛ. Смещаясь в правую сторону, толчком левой ногой сделан, выпад вперед-вправо, стремясь как можно позже подставить маховую ногу (правую) под падающее туловище. Следить за полным выпрямлением толчковой ноги (от опоры ее не отрывать), вернуться в ИП. При повторении поочередно менять толчковую ногу для выполнения выпадов в разные стороны.

2. Повторить упр. 1, заменив выпад на шаг вперед в сторону, с переходом в одноопорное положение. Стремиться позже отрывать ногу от опоры.

3. ИП - СЛ на одной ноге, другая отведена назад. Повторить упр. 1. Следить за тем, чтобы выпад начинался со смещения туловища и отталкивания ногой, а не с махового движения. Под падающее туловище маховая нога подставляется, как и в упр. 1, позже.

4. Повторить упр. 3 с выполнением шага вперед - в сторону и переходом в

одноопорное положение. Исполнять в разные стороны, задерживая отрыв ноги от опоры.

5. Пригибная ходьба из стороны в сторону с акцентом на фиксацию одноопорного положения после каждого шага. Повторять в различной посадке (высокой, средней, низкой), изменяя наклон туловища и сгибание ног в коленном и тазобедренном суставах.

6. Пригибная ходьба с максимальной длиной выпада и значительными поперечными перемещениями. Следить за полным разгибанием ноги в коленном суставе при отталкивании и возможно более длительным удержанием пятки толчковой ноги на опоре.

7. Пригибная ходьба из стороны в сторону с сопротивлением (за пояс закрепляют амортизатор, и партнер идет сзади, удерживая выполняющего; можно использовать другие отягощения).

8. ИП - ОС, три приседания на одной ноге, а другую вначале вперед (пистолетик), затем в сторону и после этого назад. Вернуться в ИП. При повторении менять опорную ногу и следить за сохранением устойчивого равновесия на одной ноге в течение всего цикла приседаний.

9. Многократные приседания на одной ноге с различным положением другой ноги - вперед, назад, в сторону (можно выполнять в парах, взявшись за руки и стоя лицом друг к другу).

10. ИП - СЛ, по 8-10 прыжков на двух ногах вправо и вернуться в ИП, затем влево и вернуться в ИП. В исходное положение возвращаться такими же прыжками.

11. Многократные боковые прыжки на двух ногах в одну сторону, затем в другую.

12. Многократные прыжки на двух ногах из стороны в сторону, используя при повторении различные исходные положения ног: колени вместе, пятки вместе и колени врозь, взявшись руками за пятки изнутри.

13. ИП - СЛ, прыжки с ноги на ногу с боковым выталкиванием вправо, затем влево и вернуться в ИП. При повторении изменить направление первого прыжка.

14. Повторить упр. 13 с фиксацией одноопорного положения после каждого прыжка в сторону.

15. Многократные боковые прыжки в сторону на одной ноге. Прыгая вправо, приземляться на правую, и наоборот. Выполнять равное количество прыжков в каждую сторону.

16. Прыжки-многоскоки с ноги на ногу из стороны в сторону (десятерной, 20, 30 и более многоскоков, на 100 м, 200 м). Следить за полным переносом массы тела на опорную ногу при каждом прыжке.

17. Повторить упр. 16 с максимально удлиненным выпрыгиванием и махом руками, затем без маха руками (руки за спину), после этого с активным махом руками.

18. Повторить упр. 16 с сопротивлением или партнера, который удерживает выполняющего с помощью закрепленного за пояс амортизатора, или другого отягощения.

19. Повторить упр. 16 с дозированием поперечных перемещений путем обозначения границ коридора шириной, например, 80 см (минимальное перемещение) и 120 см (максимальное).

20. Прыжки-многоскоки на двух ногах через гимнастическую скамейку (бревно, другие вытянутые препятствия небольшой высоты).

21. Повторить упр. 20, выполняя прыжки с ноги на ногу.

22. ИП - СЛ, поочередные выпады вправо, затем влево с возвращением в ИП после

каждого движения.

23. ИП - СЛ. Перенести массу тела на левую ногу, толкаясь вверх, сделать энергичный мах вперед-вверх согнутой в коленном суставе правой ногой и разноименной рукой, а затем длинный выпад вперед - в сторону с поворотом туловища, чтобы локоть маховой руки (левой) коснулся колена правой ноги. Вернуться в ИП. Повторять в разные стороны. Следить за выпрямлением толчковой ноги в положении выпада. Для усиления маха ногой и рукой можно приподняться на носок толчковой ноги.

24. Повторить упр.23, выполняя выпады из стороны в сторону в движении.

25. ИП - СЛ, скрестный выпад вперед - в сторону с разворотом туловища. Выполнить толчок вверх одной ногой с активным махом вперед-вверх другой - согнутой в коленном суставе, и одноименной рукой, затем сделать скрестный выпад и, поворачивая туловище, соединить локоть и колено маховой руки и ноги. Вернуться в ИП. При повторении скрестные выпады делать в разные стороны.

26. Повторить упр.25 в движении с поочередными скрестными выпадами вправо и влево, приподнимаясь при махе на носок толчковой ноги для повышения мощности выпада.

*Имитационные упражнения в коньковом ходе без отталкивания руками.* 1.ИП - низкая посадка лыжника, перенести массу тела на одну ногу, вторую отставить назад в сторону и выпрямить. Вернуться в ИП. При повторении поочередно менять опорную ногу.

2.ИП - низкая посадка лыжника, выпады вперед-вправо и затем вперед-влево с возвращением в ИП. При повторении изменять длину выпада и угол отведения ног в сторону. Следить за полным выпрямлением сзади стоящей ноги (носок от опоры не отрывать). Шаги-выпады в разные стороны на месте с переносом массы тела на опорную ногу и фиксированием одноопорного положения.

3.Шаговая имитация хода в движении (без махов и с попеременными махами руками). Соблюдать разноименность в маховых движениях руками и ногами, т.е. при коньковом шаге вперед-вправо выполнял, мах левой рукой вперед, правой назад.

4.Повторить упр.4 в прыжковой имитации. Контролирован, одноопорное положение на каждой ноге и обязательное подтягивание маховой ноги к опорной перед очередным прыжком-выпадом в сторону.

5.Имитация фазовых движений конькового шага:

а) фаза 1 - свободное скольжение, принять одноопорное положение на правой ноге, левую отвести назад - в сторону (опоры не касаться). в тем к согнутой в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах опорной (правой) ноге подтянуть маховую (левую) ногу;

б) фаза 2 - скольжение с отталкиванием ногой. Загрузив массой тела опорную (правую) ногу и выводя маховую (левую) вперед - в сторону, сделать толчок правой ногой с выпадом вперед-влево и переносом массы тела на левую ногу (сохранять двух-опорное положение).

С отрывом толчковой (правой) ноги от опоры начнется фаза свободного скольжения второго конькового шага в цикле хода.

*Имитационные упражнения в полуконьковом ходе:*

1. ИП - СЛ, имитация движений ног. Перенести массу тела на левую ногу и, немного подседая на ней, отвести правую в сторону с выпрямлением в коленном и голеностопном суставах при небольшом наклоне туловища вперед. Вернуться в ИП. Через каждые 5-6 повторений менять опорную ногу (отводимая в сторону нога касается опоры, имитируя толчок, и затем махом возвращается в ИП).

2. ИП - СЛ на левой ноге, руки впереди, кисти на уровне головы. Повторить упр. 1 и при подседании на левой ноге и отведении правой в сторону выполнить одновременный толчок

руками с небольшим наклоном туловища. Вернуться в ИП. В течение всего упражнения сохранять равновесие на левой ноге. Через каждые 5-6 повторений менять опорную ногу.

3.ИП - СЛ на левой ноге, выпад в сторону с частичной загрузкой массой тела правой ноги. Возвращение в ИП толчком правой. При повторении менять направление выпада и положение рук (или свободно опущены, или за спиной).

4. ИП - СЛ на левой ноге, руки впереди и слегка согнуты в локтевых суставах. Имитация хода на месте. Повторить упр.3, при выпаде в сторону имитировать одновременный толчок руками, при возвращении в ИП — мах руками вперед. Через каждые 5-6 выпадов в одну и ту же сторону менять опорную ногу.

5.ИП - СЛ, руки вынесены вперед. Шаговая имитация хода в движении толчком правой ногой. Развернуть носок правой ноги в сторону и, загрузив ее массой тела, сделать толчок этой же ногой и шаг левой вперед. Толчок ногой выполнять в сочетании с одновременным отталкиванием руками, а приставление ее к опорной ноге (левой) - с махом руками вперед. При повторении менять толчковую ногу и «глубину» подседания на опорной ноге во время отталкивания (выполнять без палок и с палками). Во время имитации в движении при махе руками вперед происходит вынужденная остановка. Чтобы имитация была более динамичной, этот простой следует заменить выполнением 3-4 обычных дополнительных шагов. Но для сохранения специфичной для полуконькового хода координации движений первый после дополнительного прохода коньковый шаг надо начинать из двухопорного положения, когда ноги находятся рядом. Повторить упр.5 в прыжковой имитации, заменив дополнительный проход при махе руками вперед пробежкой в 3-4 беговых шага.

Имитация граничных моментов начала фаз (удобнее с палками):

фаза I свободное скольжение, занять одноопорное положение на левой ноге, правую отвести назад-в сторону (обе ноги немного согнуты в коленных суставах), почти прямые руки находятся сзади и удерживают палки на весу, туловище слегка наклонено вперед. Зафиксировать положение ног, рук и туловища, прочувствовать загрузку опорной ноги всей массой тела. При повторении пропорционально имитировать как правосторонний, так и левосторонний вариант, при котором в опорном положении будет правая нога;

фаза II - скольжение с отталкиванием руками, в одноопорном положении на левой ноге подтянуть правую и, приподняв над опорой, расположить рядом, руки вынести вперед и слегка согнуть в локтевых суставах, чтобы поставить палки на опору перед носками ног, кольцами к себе, несколько увеличить наклон туловища для усиления давления на палки;

фаза III - скольжение с отталкиванием ногой и руками, перейти в двух-опорное положение, удерживая массу тела в основном по-прежнему на полусогнутой опорной ноге (левой), а согнутую в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах правую ногу (теперь толчковую) отставить немного назад-в сторону на всю стопу, т.к. она уже начала отталкивание; руки и палки занимают положение, характерное для завершения толчка с активным участием туловища за счет дальнейшего увеличения наклона;

фаза IV - скольжение с окончанием отталкивания ногой, занять двух опорное положение - выпада в сторону на левой (опорной) ноге, «пружен ной, как и во всех предыдущих фазах, массой тела, а толчковую (правую) отвести назад - в сторону, выпрямить, но носок от опоры не отрывать; руки находятся сзади и удерживают палки над опорой; туловище наклонено.

*Имитационные упражнения в одновременно-одношажном коньковом ходе.* 1. ИП - СЛ, руки впереди, кисти на уровне головы. Перенести массу тела на левую ногу, наклоняясь и выполняя одновременный толчок руками, отвести правую ногу назад-в сторону (опоры не касаться). Затем при

махе руками вперед подтянуть правую ногу к опорной левой и вернуться в ИП. При повторении поочередно менять опорную ногу.

2. Шаговая имитация хода на месте. Удобно начинать из ИП-СЛ, руки впереди. Сделать шаг-выпад вперед-вправо с выполнением одно временного толчка руками. Перенести массу тела на правую ногу и, вынося руки вперед, подтянуть левую ногу к правой. Затем повторить одно временный толчок и мах руками при шаге-выпаде вперед-влево с переносом массы тела на другую (левую) ногу. Отталкивание руками сопровождать наклоном туловища. Обратит внимание на отличительный признак

хода - на каждый шаг выполняют и толчок, и мах руками.

3. Повторить упр.2 в прыжковой имитации на месте. В каждом коньковом прыжке зафиксировать одноопорное положение и обратить внимание на выполнение толчка и маха руками.

4. Шаговая имитация хода в движении (без палок и с палками). Проконтролировать выполнение характерного для данного хода элемента подседание на толчковой ноге перед отталкиванием. Следить за согласованностью движений рук и ног (не допускать перехода на скоростной вариант одновременного одношажного классического хода, в котором отталкивание ног и руками осуществляется последовательно. В одновременном одношажном коньковом ходе эти двигательные действия почти совпадают). При имитации в движении вынужденную остановку в момент выноса палок вперед целесообразно по мере овладения более сложной среди коньковых ходов координацией заменить выполнением дополнительных шагов, что особенно эффективно при использовании лыжных палок.

5. Прыжковая имитация хода в движении (без палок и с палками) с выполнением при выносе палок вперед дополнительной пробежки, которая позволяет исключить вынужденную остановку, делает упражнение в целом более динамичным и функционально напряженным. Имитация фазовой структуры одновременного одношажного хода (выразительнее с лыжными палками):

фаза I - свободное скольжение; сделать выпад вперед-вправо и перенести массу тела на сильно согнутую правую (опорную) ногу, левую (маховую) отставить назад-в сторону (опоры не касаться), руки находятся сзади и удерживают палки на весу, туловище наклонено - это положение характерно для начала фазы; затем почти полностью выпрямить правую ногу, подтянуть к ней левую и, разгибая туловище, вынести палки вперед (на опору не ставить) - это конец фазы. При повторении чередовать опорную и маховую ноги;

фаза II - скольжение с отталкиванием руками; занять одноопорное положение на слегка согнутой правой ноге, левую подтянуть к опорной, держать на весу рядом; при почти выпрямленном туловище поставить палки перед носками ног и кольцами к себе - так начинается фаза II; наклоняя туловище и наваливаясь на палки, выполнить толчок руками с полным выпрямлением в плечевых и локтевых суставах (от опоры не отрывать), сделать небольшое подседание на толчковой (правой) ноге с переходом в двухопорное положение - это окончание фазы;

фаза III - скольжение с отталкиванием ногой; имитируют, как правило, граничный момент окончания фазы: сделать выпад вперед-влево и перенести массу тела на другую (левую) ногу, а правую, которой заканчивается толчок, отставить назад-в сторону с полным выпрямлением в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах (носок от опоры не отрывать), туловище наклонено, руки удерживают палки сзади на весу.

С отрывом толчковой ноги начинается фаза I следующего шага.

Зафиксировать двигательные действия в каждой фазе. Обратит внимание на удержание массы тела на одной и той же ноге как при одновременном махе, так и при одновременном толчке руками, а также на выполнение одного шага на полный цикл движений руками (мах и толчок). Заметить еще одну особенность хода - подседание на толчковой ноге во второй фазе.

*Имитационные упражнения в*

*попеременном двухшажном коньковом ходе.*

работы рук, как в аналогичном классическом ходе. Контролировать положение и согласованность работы рук при махе вперед и отталкивании.

2.ИП - СЛ, руки за спину. Сохраняя наклон туловища, перенести массу тела на правую ногу, а левую отвести назад-в сторону и выпрямить (на опору не ставить), затем сменить положение ног и вернуться в ИП. При повторении перейти на непрерывную и поочередную смену опорной ноги.

3. ИП - С Л, соединить упр. 1 и 2 при соблюдении согласованности в работе рук и ног. Занимая одноопорное положение, например, на левой ноге с отведением правой назад-в сторону, левую руку нужно держать сзади, а правую - впереди. Повторить эти движения, поочередно меняя толчковые и маховые руки и ноги и соблюдая их разноименность.

4.Шаговая имитация хода на месте. Выполнять поочередные шаги в правую и затем в левую сторону при попеременной работе руками. Обратить внимание на сходство с попеременным двухшажным классическим ходом в очередности и последовательности двигательных действий руками и ногами.

5.Шаговая имитация хода в движении (без палок и с палками). Шаги выполнять поочередно вперед-вправо и затем вперед-влево с разной амплитудой поперечных перемещений. Следить за полным переносом массы тела на опорную ногу в каждом шаге.

1. Повторить упр.5 в прыжковой имитации на склонах разной, по степенно возрастающей крутизны. Соблюдать характерную особенность хода - в каждом цикле на два коньковых шага-прыжка в разные стороны приходится два попеременных толчка руками.

Имитация фазовой структуры движений, свойственной прохождению крутых подъемов (для более наглядного зрительного восприятия и выразительного мышечного ощущения следует использовать лыжные палки):

фаза I - скольжение на правой ноге с отталкиванием левой рукой начинается из положения шага-выпада вперед-в сторону на правой ноге с полной загрузкой ее массой тела, выпрямленная левая нога приподнята над опорой, левая рука впереди выполняет толчок, наклоненное туловище увеличивает давление на нее, правая рука находится сзади и удерживает палку на весу; заканчивается эта фаза маховым выносом правой руки вперед и подтягиванием левой ноги к правой (опорной). В течение двигательных действий продолжается отталкивание левой рукой (правая рука удерживает палку на весу, левая нога также не касается опоры);

фаза II - скольжение с отталкиванием правой ногой и обеими руками. 11ачалом этой фазы является постановка на опору выдвинутой немного вперед левой ноги, т.е. переход в двухопорное положение при удержании массы тела по-прежнему в основном на согнутой правой ноге; левая рука находится сзади и приближается к завершению толчка, правая - впереди и ставит палку на опору, начиная отталкивание (наступает момент двойной опоры на палки); заканчивается фаза толчком правой ногой с выпрямлением ее в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах при переносе массы тела на другую (левую) ногу и окончанием отталкивания разноименной левой рукой.

Завершен первый полуцикл хода (один коньковый шаг), но отталкивание правой рукой, следует заметить, продолжается, что поддерживает продвижение лыжника. С отрывом от опоры правой ноги и разноименной л с но и руки начинается фаза I второго конькового шага в цикле хода.

*овладения коньковыми лыжными ходами.*

*Упражнения на лыжероллерах для*

Эти упражнения используют для овладения как общими для всех коньковых ходов, так и специфичными для каждого хода

двигательными действиями.

Их выполняют в основном в полной координации

движений и контролируют:

-отталкивание ногой в сторону скользящим упором с отведением носка лыжи (лыжероллера) в сторону - это ключевой отличительный элемент любого конькового хода;

-при постановке на опору скольжение на всей скользящей поверхности плоско поставленной лыжи до окончания отталкивания другой лыжей, закантованной внутрь (выполнение этого требования обязательно для всех коньковых ходов);

-туловище должно «обгонять» (быть впереди) стопы опорной ноги, своевременное и полноценное перемещение центра тяжести масс вперед над центром площади опоры на переднюю часть стопы - критерий эффективности всех коньковых способов;

-наибольшее совпадение направления перемещения центра тяжести массы с направлением движения лыжи (лыжероллера) после постановки ее на опору, что особенно важно в связи с поперечными перемещениями во всех коньковых ходах; чем они меньше (при меньшем развороте лыжи в сторону), тем большего совпадения можно достичь, увеличивая за счет этого длину цикла и, следовательно, скорость хода;

-некоторое смещение массы тела к пяточной части лыжи для приложения составляющей силы под прямым углом к направлению движения лыжи - такое направление усилия является необходимым условием эффективного отталкивания ногой;

-недопустимость вертикальных колебаний центра тяжести масс. С учетом специфики конкретного конькового хода решают характерные двигательные задачи.

А) в ходе без

*отталкивания руками:*

-в цикле хода содержатся два равноценных по всем параметрам коньковых шага;

-руки совершают или размашистые свободные попеременные движения вперед и назад, увеличивая скорость и не допуская скручивания туловища, или при достижении высокой скорости прижимаются к нему;

-по характеру положения рук выделяют два варианта этого хода: без махов и с махами руками;

-на протяжении всего цикла хода с целью увеличения продолжительности активного отталкивания ногами сохраняется более низкая посадка по сравнению с другими коньковыми ходами;

-для большей устойчивости и снижения повышенного на высокой скорости сопротивления встречного потока воздуха удерживается постоянный наклон туловища под углом около 40°;

-во всех разновидностях хода палки держат на весу в близком к горизонтальному положении и обязательно кольцами к себе.

*Б) в полуконьковом ходе:*

-цикл хода - это один коньковый шаг и один одновременный толчок руками;

-выделение правосторонней и левосторонней разновидностей хода по соответствующей толчковой ноге;

-неравная нагрузка на правую и левую ноги в цикле хода;

-продолжительное отталкивание одной и той же ногой и длительное удержание массы тела в основном на другой (опорной) ноге;

-сопровождение каждого толчка ногой одновременным отталкиванием руками;

-до смены толчковой ноги непрерывное скольжение одной и той же лыжи (опорная нога) по лыжне, а второй (толчковая нога) под углом к

направлению движения;

-в механизме толчка ногой необходимо вначале сгибание и только после того разгибание толчковой ноги;

-повышение мощности отталкивания руками за счет активного и по степенно нарастающего наклона туловища в течение всего толчка;

-подседание на скользящей по лыжне опорной ноге в момент почти одновременного окончания отталкивания руками и ногой;

-плавное выпрямление опорной ноги и туловища после окончания толчковых движений;

-равноценное использование правосторонней и левосторонней разновидностей хода для гармоничной загрузки обеих ног.

**В) в**

*одновременном двухшажном ходе:*

-выполнение в цикле хода двух коньковых шагов и одного одновременного толчка руками;

-расположение обеих лыж (лыжероллеров) в течение всех двигательных действий под углом к направлению движения;

-визуально на первом шаге вынос палок маховым движением вперед (кольцами к себе), на втором шаге - одновременный толчок ими;

-разделение хода на правосторонний и левосторонний по одноименной ноге, расположенной впереди в момент постановки палок на опору;

-совершенное владение и равноценное использование обоих вариантов хода;

-овладение равнинной разновидностью хода с более поздним началом одновременного толчка руками - только на втором коньковом шаге;

-во всех вариантах хода полное перемещение массы тела с одной ноги на другую в каждом коньковом шаге.

**Г)**

*в одновременном одношажном ходе:*

-выполнение на каждый коньковый шаг одновременного маха и толчка руками;

-владение своевременной, сбалансированной и поочередной загрузкой обеих ног;

-плавное исполнение всех подготовительных движений к отталкиванию руками и ногой;

-подседание на толчковой ноге перед началом отталкивания и затем разгибание при толчке в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах;

-почти полное совпадение моментов отталкивания руками и ногой (напомним, в одновременных классических ходах эти толчковые действия выполняют последовательно);

-более низкая по сравнению с другими коньковыми ходами частота движений.

*Д) в попеременном двухшажном ходе:*

-наибольшее среди коньковых ходов приближение структуры движений рук и ног к естественным двигательным действиям как при обычной ходьбе, а также к передвижению аналогичным классическим ходом;

-в цикле хода два коньковых шага и два попеременных отталкивания руками;

-применение хода оправданно главным образом на крутых подъемах, особенно в плохих условиях скольжения и при нарастающем утомлении;

-в этих внешних условиях в двигательной структуре хода, как правило, отсутствует свободное одноопорное скольжение, появляются двойная опора на палки и двухопорное скольжение;

-по отношению к другим коньковым ходам возможно достижение наибольшей частоты движений;

-при использовании на равнинных участках и пологих подъемах про

исходит замена скольжения на двух лыжах с двойной опорой на палки свободным одноопорным скольжением и выполнение после этого толчковых движений ногой и рукой.

*Ошибки в*

*технике коньковых ходов.*

*В*

передвижении коньковыми лыжными ходами грубыми ошибками являются следующие двигательные действия:

в маховых и толчковых движениях ногами:

- чрезмерное разведение носков лыж в стороны (широкая елочка), что приводит к сокращению длины шага;
- неполное перемещение массы тела с одной ноги на другую в каждом коньковом шаге, что сопровождается противоупором;
- неустойчивое, слабо сбалансированное равновесие при скольжении на одной ноге;
- неравномерное распределение физической нагрузки на различные группы мышц при неравноценной загрузке правой и левой ног толчковыми движениями;
- выталкивания ногой вверх, увеличивающие вертикальные перемещения тела;
- ограниченное использование скользящей поверхности лыжи из-за преждевременной постановки ее на внутренний кант;
- отсутствие подседания на опорной ноге при выполнении отталкивания (в молуконовском ходе);
- недостаточное сгибание толчковой ноги перед ее выпрямлением (в полу коньковом и одновременном одношажном ходах);
- сбой в ритме передвижения при смене толчковой ноги;
- незаконченный толчок ногой с сокращением скольжения на лыже опорной ноги и, следовательно, длины шага;
- резкие движения маховой ногой (закончившей толчок) при подтягивании ее к опорной, а также изменение угла удержания лыжи по сравнению с тем, какой был при отталкивании;
- ранняя постановка маховой ноги на опору и возникновение выраженного противоупора.

в маховых и толчковых движениях руками:

- отсутствие сочетания и согласованности работы рук с двигательной деятельностью ногами;
- незавершенный толчок руками, в том числе в связи с использованием палок, которые не соответствуют оптимальной длине;
- слишком широкая постановка палок впереди (в одновременных ходах);
- чрезмерное сгибание или, наоборот, выпрямление рук в локтевых суставах перед постановкой палок на опору;
- излишнее поднимание вверх перед началом отталкивания и после его окончания;
- резкие движения при махе вперед.

в движениях туловища:

- недостаточное изменение угла наклона и низкая активность участия в отталкивании руками;
- излишние поперечные перемещения (они пропорциональны углу разведению лыж);
- резкое выпрямление после окончания толчка руками;
- смещение туловища и, следовательно, ЦТМ на протяжении всего конькового шага назад от центра опоры - середина стопы опорной ноги.

### 3.3. Плавательная подготовка.

К

основным средствам обучения плаванию относятся следующие группы физических упражнений:

1. общеразвивающие, специальные и имитационные упражнения на суше;
2. подготовительные упражнения для освоения с водой;
3. учебные прыжки в воду;
4. игры и развлечения на воде;
5. упражнения для изучения техники спортивных способов плавания. *Общеразвивающие, специальные и имитационные упражнения на суше.*

Выполнение общеразвивающих упражнений при обучении плаванию направлено главным образом на укрепление опорно-двигательного аппарата, формирование мышечного корсета и воспитание правильной осанки - особенно у детей и подростков.

Имитация на суше движений, сходных по форме и характеру с движениями, выполняемыми в воде, способствует более быстрому и качественному освоению техники плавания. С формой гребковых движений руками, как при плавании кролем на груди и на спине, новички знакомятся, выполняя на суше различные круговые движения плечами и руками (типа «Мельница») в положении стоя и стоя в наклоне. Они также предварительно знакомятся с необходимостью преодолевать сопротивление воды при выполнении гребков руками, применяя упражнения с резиновыми амортизаторами или бинтами. Величина сопротивления не должна превышать 40-50% от максимальной (для каждого занимающегося) величины, которая может быть определена при однократном выполнении этого упражнения. Наряду с динамическими используются статические упражнения с изометрическим характером напряжения работающих мышц, например для ознакомления с мышечным чувством, возникающим при имитации скольжения (принять положение «скольжения», стоя у стены и несколько раз напрячь мышцы туловища, рук и ног).

В подготовительную часть каждого занятия по плаванию обязательно включается комплекс общеразвивающих и специальных физических упражнений на суше, содержание которого определяется задачами данного урока. Выполнение такого комплекса подготавливает новичка к успешному освоению учебного материала в непривычных условиях водной среды. *Подготовительные упражнения для освоения с водой.*

Выполнение подготовительных упражнений позволяет новичку ознакомиться с физическими свойствами воды, испытать выталкивающую подъемную силу воды и чувство опоры о воду, выработать умение ориентироваться в непривычных условиях водной среды.

Все упражнения для освоения с водой выполняются на задержке дыхания после вдоха. Освоение с водой происходит одновременно с изучением простейших упражнений, которые являются элементами техники спортивных способов плавания. Особое внимание уделяется упражнениям в скольжении, которые содействуют выработке равновесия, горизонтального положения тела, улучшению обтекаемости тела при плавании.

Элементарные гребковые движения руками и ногами (типа «Полоскание белья», «Лодочка», «Футбол», «Пишем восьмерки» и др.) вырабатывают чувство воды: умение опираться о воду, чувствовать ее ладонью, предплечьем, стопой, голенью, что является основой для постановки рационального гребка.

Умение дышать и открывать глаза в воде, получаемое на первых уроках, также является необходимой составляющей грамотного передвижения в воде. Навыки погружения в воду с головой облегчают овладение такими элементами прикладного плавания, как ныряние в длину и глубину. После того как обучаемые научатся погружаться в воду с головой, всплывать и лежать на воде, необходимость в выполнении

некоторых упражнений для освоения с водой (например, «Поплавок», «Медуза») отпадает, и они больше не включаются в уроки.

Упражнения для освоения с водой можно разделить на пять подгрупп: упражнения для ознакомления с плотностью и сопротивлением воды; погружения в воду с головой, подныривания и открывание глаз в воде; всплывания и лежания на воде; выдохи в воду; скольжения.

*Упражнения для ознакомления с плотностью и сопротивлением воды:*

1. ходьба по дну, держась за

разграничительную дорожку или бортик бассейна;

2. ходьба по дну в парах: перейти бассейн туда и обратно - сначала шагом, потом бегом;

3. ходьба по дну без помощи рук с переходом на бег, со сменой на правления движения;

4. ходьба по дну, наклонившись вперед: руки вытянуты вперед, кисти соединены;

5. «Кто выше выпрыгнет из воды?» Присесть, оттолкнуться ногами и руками от воды и выпрыгнуть вверх;

6. бег вперед с помощью попеременных или одновременных гребковых движений руками;

7. стоя на дне, шлепать по поверхности воды: кистями, сжатыми в кулаки: ладонями с широко расставленными пальцами; ладонями с плотно сжатыми пальцами;

8. опустившись в воду до подбородка, ходьба в положении наклона, отгребая воду в стороны-назад без выноса рук из воды;

9. опустившись в воду до подбородка и стоя в наклоне, выполнять попеременные гребковые движения руками;

10. опустившись в воду до подбородка, ходьба в положении наклона, помогая себе одновременными гребковыми движениями руками.

*Погружения в воду с головой, подныривания и открывание глаз в воде:*

Во

время выполнения упражнений необходимо научиться не вытирать глаза руками.

1. Набрать в ладони воду и умыть лицо.

2. Сделать вдох, закрыть рот и медленно погрузиться в воду, опустив лицо до уровня носа.

3. Сделать вдох, задержать дыхание и медленно погрузиться с головой в воду.

4. «Сядь на дно». Сделать вдох, задержать дыхание и, погрузившись в воду, попытаться сесть на дно.

5. Подныривания под разграничительную дорожку (резиновый круг, доску) при передвижении по дну бассейна.

6. Погрузившись в воду с головой, открыть глаза и сосчитать количество облицовочных плиток до дна бассейна.

7. «Достань клад». Погрузившись в воду с головой, открыть глаза и найти игрушку (шапочку), брошенную на дно бассейна.

8. Упражнение в парах «водолазы». Погрузившись в воду, открыть глаза и сосчитать количество пальцев на руке партнера, поднесенных к лицу.

9. Упражнение в парах. Стоя лицом друг к другу, сделать вдох, погрузиться в воду и поднырнуть между широко расставленными ногами партнера.

*Всплывания и лежания на воде.*

1. Взявшись

прямыми руками за бортик, сделать вдох и, опустив лицо в воду (подбородок прижат к груди), лечь на воду, приподняв таз и ноги к поверхности воды.

2. То же, что и предыдущее упражнение, но после того, как ноги и таз приподнялись к поверхности воды, оттолкнуться кистями от бортика.

3. «Поплавок». Сделать полный вдох, задержать дыхание и, медленно погрузившись в

воду, принять положение плотной группировки (подбородок упирается в согнутые колени). В этом положении, сосчитав до десяти, всплыть на поверхность.

4.«Медуза». Выполнив упражнение «поплавок», расслабить руки и ноги.

5.«Звездочка». Из положения «поплавок» развести ноги и руки в стороны (или, сделав вдох и опустив лицо в воду, лечь на воду; руки и ноги в стороны).

6.«Звездочка» в положении на груди: несколько раз свести и развести руками ноги.

7.Держась рукой за низкий бортик (руку партнера), лечь на спину (другая рука вдоль тела), затем медленно опустить руку от бортика.

8.«Звездочка» в положении на спине: опуститься по шею в воду, затем, опустив затылок в воду (смотреть строго вверх; уши должны быть в воде), оттолкнуться от дна; руки и ноги в стороны.

9.В том же исходном положении несколько раз свести и развести руки и ноги.

10.«Звездочка» в положении на спине; затем ноги и руки свести (вдох с задержкой дыхания) и перевернуться на грудь - «звездочка» в положении на груди.

*Выдохи в воду.*

1.Набрать в ладони воду и, сделав губы трубочкой, мощным выдохом сдуть воду.

2.Опустить губы к поверхности воды и выдуть на ней лунку (выдох, как дуют на горячий чай).

3.Сделать вдох, а затем, опустив губы в воду - выдох.

4.То же, погрузившись в воду с головой.

5.Сделать 20 выдохов в воду, поднимая и погружая лицо в воду.

6.Передвигаясь по дну, опустив лицо в воду, делать вдохи-выдохи (для вдоха поднимать голову вперед).

7.Сделать 20 выдохов в воду, поворачивая голову для вдоха налево.

8.То же, поворачивая голову для вдоха направо.

9.Передвигаясь по дну, опустив лицо в воду, дышать, поворачивая голову для вдоха налево.

10.То же, поворачивая голову для вдоха направо.

Скольжения

1. Скольжение на груди: руки вытянуты вперед. Стоя на дне бассейна, поднять руки вверх; наклонившись вперед, сделать вдох, опустить лицо в воду и оттолкнуться ногами.

2.То же: правая рука впереди, левая вдоль туловища.

3.То же, поменяв положение рук. То же, руки вдоль туловища.

4.Скольжение на левом боку: левая рука вытянута вперед, правая у бедра.

5.Скольжение на спине, руки вдоль туловища.

6.То же, правая рука впереди, левая вдоль туловища.

7.То же, поменяв положение рук. То же, руки вытянуты вперед.

8.Скольжение с круговыми вращениями тела - «винт».

9.Скольжение на груди: руки вытянуты вперед; в середине скольжения сделать выдох-вдох, подняв голову вперед.

10.То же, поменяв положение рук; выдох-вдох в правую сторону.

11.Скольжение на правом боку: в середине скольжения сделать быстрый выдох-вдох. То же на левом боку.

*Учебные прыжки в воду.*  
1. Сидя на бортике и оперевшись в него одной рукой, по сигналу педагога спрыгнуть в воду ногами вниз.

2.Сидя на бортике и оперевшись ногами в сливной желоб, поднять руки вверх (голова между руками), сильно наклониться вперед, опираясь грудью о колени и оттолкнувшись ногами, упасть в воду.

3. Стоя на бортике и зацепившись за его край пальцами ног, принять положение упора присев, вытянуть руки вверх (голова между руками), наклониться вниз и, потеряв равновесие, упасть в воду.

4. В том же исходном положении (руки прижаты к туловищу) вынести вперед над водой одну ногу, присоединить к ней другую и выполнить соскок в воду. То же, вытянув руки вверх.

*Подвижные игры и развлечения в воде.* «Переправа», «Рыбы и сеть», «Караси и карпы», «Хоровод», «Морской бой», «Утки-нырки», «Винт», «Пятнашки с поплавком», «Ваньки-встаньки», «Качели», «Ромашка», «Клоунада», «Полет», «Волейбол в воде», «Борьба за мяч» и др.

*Основы методики обучения технике спортивных способов плавания.*

Вышеперечисленные упражнения являются основным учебным материалом. Изучение техники спортивного способа плавания проводится в строгой методической последовательности.

Техника изучается отдельно в следующем порядке; 1) положение тела, 2) дыхание, 3) движения ногами, 4) движения руками, 5) общее согласование движений. При этом освоение каждого элемента техники осуществляется в постепенно усложняющихся условиях, предусматривающих в конечном итоге выполнение упражнений в горизонтальном без опорном положении, являющемся рабочей позой пловца. Каждый элемент техники плавания изучается в следующем порядке:

-ознакомление с движением на суше - проводится в общих чертах, без отработки деталей, поскольку условия выполнения одного и того же движения на суше и в воде различны;

-изучение движений в воде с неподвижной опорой - при изучении движений ногами в качестве опоры используют бортик бассейна, дно или берег водоема; движения руками изучаются, стоя на дне по грудь или по пояс и воде;

-изучение движений в воде с подвижной опорой - при изучении движений ногами широко применяются плавательные доски; движения руками изучаются во время медленной ходьбы по дну или в положении лежа на воде с поддержкой партнером;

-изучение движений в воде без опоры - все упражнения этой группы наполняются в скольжении и плавании.

Последовательное согласование разученных элементов техники и объединение их в целостный способ плавания проводится в следующем порядке: движения ногами с дыханием, движения руками с дыханием, движения ногами и руками с дыханием, плавание в полной координации.

Несмотря на изучение техники плавания по частям, на этом этапе обучения необходимо стремиться к выполнению изучаемого способа плавания в целом - насколько позволяет уровень подготовленности занимающихся.

На этапе закрепления и совершенствования техники плавания ведущее значение приобретает метод целостного выполнения техники. Поэтому на каждом занятии соотношение плавания в полной координации и плавания по элементам с помощью движений руками и ногами должно быть 1:1. Совершенствование техники плавания проводится с обязательным изменением условий выполнения движений. С этой целью применяются следующие варианты плавания:

-поочередное проплывание длинных и коротких отрезков (например, плавание вдоль и поперек бассейна);

-проплывание отрезков на наименьшее количество гребков;

-чередование плавания в облегченных и в усложненных условиях;

-в заданном темпе (например, плавание по элементам и в полной координации);

-плавание по элементам с поддержкой и без поддержки; плавание с

задержкой дыхания и в полной координации).

Таким образом, закрепление и совершенствование техники плавания обеспечивают:  
-разнообразие вариантов выполнения упражнений, которое позволяет сохранить интерес к занятиям, что особенно важно в плавании;

-умение применять различные варианты техники плавания в изменяющихся условиях;

-формирование индивидуальной техники плавания в соответствии с особенностями телосложения и уровнем физической подготовленности.

### **3.3.1. Упражнения для изучения техники кроля на груди.**

*Упражнения для изучения движений ногами и дыхания*

1. И.п. - сидя на полу или на краю скамьи с опорой руками сзади; ног и выпрямлены в коленных суставах, носки оттянуты и развернуты внутрь. Имитация движений ногами кролем.

2. И.п. - лежа на груди поперек скамьи с опорой руками о пол. Имитации движений ногами кролем.

3. И.п. - сидя на краю берега или бассейна, опустив ноги в воду.

Движения ногами кролем по команде или под счет преподавателя.

4. И.п. - лежа на груди, держась за бортик руками (локти упираются в стенку бассейна); подбородок на поверхности воды. Движения ногами кролем.

5. И.п. - лежа на груди, держась за бортик вытянутыми руками; лицо опущено в воду. Движения ногами кролем.

6. И.п. - то же, держась за бортик бассейна прямой рукой, другая вытянута вдоль туловища; лицо опущено в воду. То же, поменяв положение рук.

7. То же, с дыханием: вдох выполняется во время поворота головы в сторону руки, вытянутой вдоль туловища; выдох - при имитации опускания лица в воду.

8. Плавание при помощи движений ногами, держа доску в вытянутых руках. Хват доски осуществляется таким образом, чтобы большие пальцы рук были внизу.

9. То же, держа доску в одной вытянутой руке. Сначала правой рукой держать доску перед собой, левая - вдоль туловища; затем поменять положение рук.

10. Плавание при помощи движений ногами с различными положениями рук: а) прямые руки впереди; б) одна рука впереди, другая - вдоль туловища; в) обе руки вдоль туловища; г) обе руки за спиной, кисть касается локтя противоположной руки. Вдох выполняется во время поворота головы в сторону руки, вытянутой вдоль туловища (б), либо во время подъема головы вперед (а, в, г), выдох - во время опускания лица в воду.

*Основные методические указания:* В упражнениях 1-10 следить, чтобы ноги в коленях не сгибались, носки ног были оттянуты и повернуты немного внутрь. В упражнениях 1-4 темп движений быстрый. В упражнениях 5-10: следить за ровным, вытянутым положением тела у поверхности воды, движения должны быть энергичными, с небольшой амплитудой и в среднем темпе, стопы расслаблены. Упражнения 5-6, 9-10 выполняются в начале на задержке дыхания, затем - в согласовании с дыханием.

*Упражнения для изучения движений руками и дыхания.*

1.И.п. - стоя, одна рука вверху, другая у бедра. Круговые и попеременные движения обеими руками вперед и назад - «мельница». Разнонаправленные круговые движения руками.

2.И.п. - стоя в выпаде вперед, слегка наклонив туловище вперед; одна рука опирается о колено передней ноги, другая - впереди, в положении начала гребка. Имитация движений одной рукой кролем.

3.И.п. - то же; одна рука впереди, в положении начала гребка; другая - у бедра, в положении окончания гребка. Имитация движений рука

ми кролем.

4.И.п. - стоя на дне бассейна в выпаде вперед; одна рука упирается в колено передней ноги, другая - на поверхности воды, в положении начала гребка; подбородок на воде, смотреть прямо перед собой. Имитация движений одной рукой кролем (сначала правой, затем левой). То же, с задержкой дыхания (лицо опущено в воду). То же, с поворотом головы для вдоха.

5.Плавание при помощи движений одной рукой, держа в другой руке доску.

6.То же, лицо опущено в воду; между ногами зажата плавательная доска или круг.

7.Плавание при помощи движений одной рукой (другая вытянута вперед).

8.Плавание при помощи поочередных движений руками кролем в согласовании с дыханием (руки вытянуты вперед). Как только одна рука заканчивает гребок, его тут же начинает другая рука. Вдох выполняется в сторону работающей руки.

9.Плавание при помощи движений руками в согласовании с дыханием «три-три» (вдох выполняется после каждого третьего гребка).

*Основные методические указания:* В упражнениях 11-14: движения выполнять прямыми руками, гребок делать под туловищем, касаясь бедра в конце гребка, ладонь развернута назад. В упражнении 14: гребок должен быть длинным, без раскачивания плеч, вдох в момент касания бедра рукой. Упражнения 15-19: следить за ровным положением тела, чтобы гребок выполнялся напряженной кистью, ладонь развернута назад, без сгибания руки локтем назад; выполняются вначале в скольжении после отталкивания от дна бассейна из и.п. одна рука впереди, другая - у бедра, затем - с надувным кругом между ногами. Упражнения 15-17 выполняется вначале па задержке дыхания, затем в согласовании с дыханием.

*Упражнения для изучения общего согласования движений.*

1.

Плавание с непрерывной работой ног, одна рука впереди, другая - у бедра. Присоединение движений руками кролем на груди.

2. Плавание кролем на груди с акцентом на сильную работу ногами (для выработки шестиударной координации движений).

3. То же, с акцентом на сильную работу руками, сдерживая движения ногами (для выработки двух - и четырехударной координации движений).

4. Плавание в полной координации с дыханием в обе стороны «три-три».

*Совершенствование техники плавания кроль на груди.*

1.Плавание с помощью движений ногами кролем на груди, на боку и на спине с различным положением рук (обе впереди; одна впереди, другая у бедра; обе у бедер), а также с доской в руках.

2.Ныряние в длину на 10-12 м с помощью движений ногами кролем, руки вперед.

3.И.п. - стоя на суше в наклоне вперед, в руках гимнастическая палка. Имитация движений руками кролем в согласовании с поворотами плечевого пояса, туловища и движениями бедер.

4.Плавание кролем с помощью движений ногами и гребков одной рукой, другая вперед или у бедра (вдох в сторону руки, выполняющей гребки либо в сторону прижатой руки).

5.То же, с акцентировано ускоренным проносом руки.

6.Плавание с помощью движений руками кролем и поплавком между бедрами.

7.То же, но с заданием коснуться кистью подмышки во время проноса руки. Локоть при этом должен находиться в подчеркнуто высоком положении.

8. То же, но с заданием коснуться пальцами бедра в конце гребка.
9. То же, что и упражнение 10, но с лопаточками.
10. Плавание кролем с помощью движений руками (с поплавком между бедрами), с заведением руки после выхода ее из воды за спину (задание - коснуться пальцами поплавка или ягодич).).
11. Плавание кролем «с подменой». Ноги совершают непрерывные движения. Выполняется 3 гребка левой рукой (другая вытянута вперед), в момент окончания 3-го гребка левой рукой правая подхватывает движение и свою очередь выполняет 3 гребка (левая завершает движение над водой и вытягивается вперед). Вдох производится в сторону гребковой руки.
12. То же, но во время выполнения гребков одной рукой другая находится у бедра.
13. Плавание кролем на «сцепление». Ноги совершают непрерывные движения. Одна рука вытянута вперед, другая - у бедра. Сделать вдох в сторону прижатой руки, затем выполнить длинный гребок одной рукой с одновременным проносом над водой другой. После небольшой паузы в движениях рук выполняется вдох, но теперь в другую сторону, и снова меняется положение рук.
14. То же, но пловец находится на боку, нижняя рука вперед ладонью, верхняя у бедра. Во время длинного гребка одной рукой и движения над водой другой пловец плавно поворачивается через грудь на другой бок.
15. Плавание кролем с «обгоном». Ноги совершают непрерывные движения. Из положения руки вперед (кисти соприкасаются) выполнить длинный гребок и движение над водой одной рукой, после соприкосновения кистей - то же другой и т.д.
16. Плавание кролем с высоко поднятой головой (подбородок на поверхности воды).
17. То же, но с движениями ног дельфином.
18. Плавание на груди с помощью движений ногами дельфином и одной рукой кролем, вторая вытянута вперед, вдох в сторону руки, совершающей гребок.
19. То же, прижав одну руку к бедру. Вдох в сторону прижатой руки.
20. Плавание на груди с помощью движений руками кролем, ногами дельфином.
21. Плавание кролем на груди с заданными темпом и скоростью (потоянные значения параметров и их варьирование), акцентированием внимания на отдельных элементах техники движений.
22. Плавание кролем на груди на наименьшее количество гребков руками, сохраняя заданную скорость на отрезке.
23. Плавание кролем с задержкой дыхания, с различным количеством гребков, приходящихся на один вдох, с дыханием в обе стороны.
24. Плавание кролем на груди с различной координацией движений шести-, четырех- и двухударной.
25. Плавание кролем на груди в усложненных условиях: кисть сжата в кулак, кисть касается плеча («плавание на локтях»), вывод рук в исходное положение по поверхности воды, с дополнительными грузами.
26. Плавание кролем на груди в облегченных условиях: на растянутом амортизаторе, с подвеской (лидирующий трос), с ластами.

### **3.3.2. Упражнения для изучения техники стартов.**

Во время изучения стартового прыжка пловцы должны овладеть техникой выполнения учебных прыжков в воду.

*Стартовый прыжок с тумбочки.*

1. И. п. - основная стойка. Согнуть ноги в коленных суставах и, сделав мах руками, подпрыгнуть вверх; при этом руки выпрямить, кисти соединить, голова между руками.
2. То же из исходного положения для старта.

3. Принять исходное положение для старта. Согнуть ноги в коленных суставах, наклониться вперед, опустить руки и выполнить мах руками вперед-вверх. Оттолкнуться ногами и выполнить прыжок вверх; одновременно соединить руки впереди и «убрать» голову под руки.

4. То же, но под команду.

5. Выполнить спад в воду с отталкиванием в конце падения.

6. Выполнить стартовый прыжок с бортика бассейна.

7. Выполнить стартовый прыжок с тумбочки. Вначале со скольжением до всплытия, затем с гребковыми движениями ногами, выходом на поверхность и первыми гребковыми движениями.

8. То же, но под команду.

9. Стартовый прыжок через шест с увеличением высоты и дальности полета.

10. Стартовый прыжок с акцентом на быстроту подготовительных движений, скорость или мощность отталкивания.

### **3.3.3. Упражнения для изучения техники поворотов.**

Когда занимающиеся освоят технику плавания каким-либо способом и смогут проплыть 20 м и более, следует начинать изучение техники поворотов. Сначала изучается техника простых поворотов, которая является основой для дальнейшего овладения более сложными скоростными вариантами. Элементы поворота разучиваются в последовательности: скольжение и первые гребковые движения; отталкивание; группировка, вращение и постановка ног на щит; подплывание к поворотному щиту и касание его рукой. Затем поворот выполняется в целостном виде.

*Упражнения для изучения плоского поворота в кроле на груди.*

1. И.п. - стоя лицом к стенке зала, согнув правую ногу и поставив ее на стенку; руки прижаты к туловищу и согнуты в локтях. Сгруппировавшись, выполнить отталкивание с махом обеими руками вперед, имитацию скольжения и первых плавательных движений.

2. И.п. - стоя спиной к бортику бассейна. Наклониться и погрузиться в воду до плеч, согнуть одну ногу и упереться стопой в бортик, руки вытянуть вперед сомкнутыми ладонями вниз. Сделать вдох, опустить голову в воду, вторую ногу согнуть и приставить к первой, погрузиться в воду. Оттолкнуться от бортика и скользить до всплытия на поверхность.

3. И.п. - стоя лицом к бортику на расстоянии шага. Наклониться вперед, правую руку положить на бортик против левого плеча. Левую руку отвести назад, сделать вдох и опустить голову лицом в воду, задержать дыхание на вдохе. После этого разогнуть правую руку в локтевом суставе, выполнить вспомогательный гребок левой рукой назад, сгруппироваться, развернуть тело влево, упереться стопами в бортик, руки вынести вперед.

4. То же, с постановкой левой руки на бортик бассейна.

5. То же, с отталкиванием ногами от стенки.

6. То же, с подплыванием к бортику бассейна.

7. Выполнение поворотов в обе стороны.

8. Два вращения с постановкой ног на стену.

Наиболее действенным средством совершенствования техники поворотов является образцовое выполнение каждого поворота на тренировке. Необходимо с ускорением наплывать на поворотную стенку, быстро выполнять поворот, энергично выполнять гребковые движения под водой и своевременно переходить к плавательным движениям на дистанции.

**3.4. Стрелковая подготовка.** Стрелок-спортсмен должен обладать:

-высокой работоспособностью в условиях длительной относительной неподвижности (гипокинезии), достаточно развитой мышечной системой и выносливостью к большим статическим нагрузкам;

-умением расслаблять группы мышц, которые не принимают непосредственного участия в удержании тела и оружия, в то же время дозировано и избирательно напрягать и расслаблять группы мышц, обеспечивающие необходимое техническое действие;

-точностью и согласованностью движений и положений;

-быстрой и тонко координированной двигательной и зрительно-двигательной реакцией;

-хорошо развитым чувством равновесия;

-способностью быстро и достаточно полно восстанавливать свою работоспособность после больших нагрузок;

-высокой психологической устойчивостью в условиях повышенных эмоциональных напряжений на соревнованиях.

*Специальные подготовительные упражнения.*

Использование лишь стрелковых упражнений замедляет и ограничивает развитие функциональных возможностей стрелка. В соответствии с основополагающими положениями теории физического воспитания эффективность основных упражнений можно значительно повысить, если они будут своевременно дополнены использованием специальных подготовительных упражнений, отражающих структуру технических действий спортсмена и их психофизиологические особенности.

Предлагаемые упражнения станут наиболее эффективными, если стрелок точно представляет себе смысл каждого упражнения, убежден в необходимости его выполнения, принимает участие в планировании и подборе средств тренировок. Необходимо своевременно моделировать соревновательную обстановку и выполнять основные и подготовительные упражнения в таких условиях. Но это возможно только после достаточно прочного усвоения навыков. Подготовительные упражнения могут использоваться стрелками различной квалификации как средства разминки перед стрельбой, исправления ошибок и неточностей, тренировки «вхолостую» в тире (на стрельбище) и в домашних условиях.

*Воспроизведение положения частей тела.* Выполнить произвольное по параметрам движение, например, поднять руку на определенный угол. Затем повторить движение. С помощью угломера тренер проверяет зафиксированный угол и сообщает ошибку. При выполнении всех действий № 1-5 глаза закрыты, движения плавные. Аналогично выполняются движения в любом суставе. *Воспроизведение положения частей тела.* Выполнить движение, выраженное в точных пространственных единицах, и мысленно оценить его, сообщить тренеру величину и знак допущенной ошибки. Сверяет истинную ошибку с предполагаемой и сообщает стрелку. Предлагает повторить движение.

*Воспроизведение положения стоп и позы без оружия.* Принять позу изготовки на 20-30 с без винтовки, произвольно имитируя направление оружия в мишень. Отмечает мелом на полу положения ступней стрелка. После установки стоп ног закрыть глаза. Запомнить положение. Поворачиваться в разные стороны. Запомнить положение стоп ног и позу.

*Воспроизведение положения стоп и позы без оружия.*

Повернуться на 180° и вновь воспроизвести полностью позу. Стоять 20-30 с. Открыть глаза. Проверить новое положение стоп ног. Фиксирует размеры и знак ошибки и сообщает стрелку. *Воспроизведение изготовки с оружием.* Принять изготовку, навести винтовку в мишень № 4 (в центр). (Расстояние от дульного среза до мишени - 50 см.) Закрыть глаза на 20-30 с, удерживая оружие в направлении центра мишени. Открыть глаза. Проверни, направление оружия и положение стоп ног. Фиксирует размеры и знак ошибки. После проверки внести поправку перемещением стоп ног (по горизонтали) и туловища (по вертикали).

*Удерживание направления оружия при стрельбе вслепую.* Принять изготовку. Навести, например, пневматическую винтовку в центр той же мишени. Закрыть глаза. Произвести 6 выстрелов. Повторить серию. Замеряет, на каком расстоянии от центра мишени, и в каком

направлении расположились последовательные пробоины. После стрельбы показывает их стрелку. После проверки внести поправку перемещением стоп ног (по горизонтали) и туловища (по вертикали).

*Воспроизведение усилия.* Нажать на кистевой динамометр средним усилием правой руки. Повторить нажим с таким же усилием. То же проделать левой рукой. Определяет величину приложенного усилия, ошибку и ее знак. Каждый раз сообщает стрелку. Каждое действие повторяется до тех пор, пока ошибка не стабилизируется, например, в пределах  $\pm 2$  кг.

*Воспроизведение усилия удержания оружия.* Принять изготовку к стрельбе лежа с винтовкой, правой рукой потянуть рукоятку специального динамометра с усилием, например, 5 кг, 3 кг, 1 кг, потом в обратной последовательности. То же. Каждый раз запомнить ощущение усилия и его воспроизводить.

*Воспроизведение действий по времени.* Выполнить движение по определенной амплитуде, например, имитировать нажим на спусковой крючок. Определяет время движения по секундомеру, предлагает повторить первоначальное движение за тот же отрезок времени. Каждое действие повторяется до тех пор, пока ошибки не стабилизируются в определенных пределах, например  $\pm 1$  с.

*Воспроизведение действий по времени.* Выполнить действие, выраженное в точных единицах, например, имитировать удерживание оружия 15 с в изготовке. Определяет время действия по секундомеру, предлагает повторить первоначальное действие за тот же отрезок времени. Выполнить движение, самому мысленно оценить его продолжительность и сообщить тренеру величину и знак допущенной ошибки.

*Задания на развитие выносливости в удерживании винтовки в изготовке.* Принять изготовку, удерживать винтовку массой 5 кг одну минуту. Задержка дыхания на 30 с. Пауза одна минута. Фиксирует время удерживания и наличие дрожания тела и оружия. Прицел закрыт шторкой. Если возникает дрожание, следует перейти на более легкий вес оружия и на меньшее время его удерживания.

*Задания на развитие выносливости в удерживании винтовки в изготовке.* То же с наводкой на мишень № 7. Фиксирует время удерживания и наличие дрожания тела и оружия. Стрелок и тренер изучают колебания оружия (мушки) при различной массе винтовки и времени ее удерживания.

*Сохранение наводки оружия.* Принять изготовку к стрельбе, навести оружие в мишень, закрыть глаза на 20- 30 с, удерживая наводку, не допускать дрожания тела и оружия. Открыть глаза зафиксировать отклонение мушки и восстановить наводку. Следит за характером колебаний оружия. Фиксирует отклонения оружия по оптическому ортоскопу. Принять изготовку, навести оружие в мишень, и наблюдать за движениями мушки. При этом главное внимание уделяется спокойной оценке колебаний и запоминанию их. Следит за характером колебаний оружия. Действие повторяется до тех пор, пока оружие не будет совершать плавные движения без заметного дрожания.

*Управление движениями оружия.* Припять изготовку к стрельбе, навести мушку в прямую крестообразную цель и плавно, медленно передвигать мушку сначала снизу вверх, затем наоборот, затем слева направо и в обратном направлении. Наблюдает за движением оружия через оптический ортоскоп, обращая особое внимание на плавность и направленность хода мушки. Чем выше квалификация стрелка, тем меньше размеры фигуры. Начальные размеры - 50x15см.

*Условное разделение приемов прицеливания, удержания оружия и спуска курка.* Принять изготовку к стрельбе, навести мушку в середину белого экрана (50x50 см), произвести несколько щелчков «вхолостую». То же со стрельбой на кучность, например 5 выстрелов. Наблюдает визуально за действиями и состоянием стрелка. Прицеливание примерно в середину экрана.

*Согласование прицеливания по экрану, удерживания оружия и спуска курка при стрельбе.* Вставить патрон в патронник, но затвор не закрывать, произвести условный выстрел, при этом следить, чтобы мушка резко не отклонялась при нажиме на спусковой крючок, затем закрыть затвор и произвести действительный выстрел. Следит

за тем, чтобы в момент выстрела не проявлялись признаки реакции на него: дрожание век, общая напряженность, рывок пальцем спускового крючка, учащение пульса, покраснение лица, дрожание рук и других частей тела и др. Если реакция на выстрел явно заметна, следует немедленно перевести на предыдущий, более простой вариант, не допуская углубления реакции.

*Согласование прицеливания по экрану, удерживания оружия и спуска курка при стрельбе.* Производить стрельбу из винтовки, заряжаемой тренером вперемешку патронами с пороховым зарядом и учебными патронами. Следит за тем, как стрелок реагирует на осечку. В случае наличия мышечной реакции перед повторением очередного выстрела сосредоточить внимание стрелка на плавном спуске курка. В случае продолжающейся явной реакции при «осечке» (резкое движение тела и оружия) перевести стрелка на отработку устойчивости и спуска курка без выстрела.

*Согласование тех же приемов при стрельбе по мишени.* Стрельба по мишени на результат с «отметкой» выстрелов, но без собственной корректировки. Наблюдает в оптическую трубу, сообщает стрелку о внесении поправок в прицел. При возобновлении реакции на выстрел следует немедленно перевести стрелка на выполнение предыдущих упражнений.

*Задания для развития и совершенствования управления спуском курка.* Принять изготовку к стрельбе лежа, нажать плавно на спусковой крючок на половину его рабочего хода. Следит за характером нажатия пальца по ходу движения стрелки индикатора. Определяет ошибку, сообщает о ней стрелку. Каждый раз нажатие на спусковой крючок производится при закрытых глазах стрелка.

*Задания для развития и совершенствования управления спуском курка* Стрельба из винтовки (например, стоя) по экрану с собственным визуальным контролем за ходом стрелки индикатора. Натяжение спуска последовательно 100, 200, 400, 600 г. Тренер, кроме того, определяет, при каких усилиях спуска и при какой длине хода проявляется индивидуально точное движение пальца. В дальнейшем устанавливает эти величины натяжений при практической стрельбе из различных положений.

*Задания на расслабление мышц и на управление вниманием.* Расслабление мышц рук и плечевого пояса. Сидя, расслабить правую кисть, покачивая на весу с упором на локоть. Добиться, чтобы висела, как плеть. Затем - левую кисть, обе вместе, попеременно, пальцы (до восковой мягкости). Показывает положение «кучера на дрожках» и выполнение упражнений. Полезно использовать на физзарядке, на занятиях по ОФП на разминке и в паузах между выстрелами, сериями.

*Расслабление мышц век и глазных яблок.* Слегка приспустить верхние веки так, чтобы они были видны. Заметить дрожание. Постараться прекратить его. Сначала это не удастся, дрожание даже усилится. Но после нескольких тренировок его можно уменьшить и совсем устранить. Это особенно хорошо удается, если смотреть в даль. Закрывать глаза, расслабить веки (свободно их опустить). Повторить несколько раз, стараясь уловить положение максимального расслабления. На тренировку местных расслаблений нужно затратить около двух-трех недель, а для некоторых и больше, но работать нужно прилежно, постоянно, не прерываясь ни на один день. Постепенно «внутренний контролер» приучится автоматически следить за мышцами всегда и всюду.

### **3.5. Бег на короткие дистанции.**

Различные сочетания имитационных упражнений, выполняемых в разной последовательности, способствует развитию такого вида быстро-11.1, как быстрота переключения с одних действий на другие. При выполнении имитационных упражнений в сочетании с упражнениями, направленными на развитие быстроты перемещений, следует учитывать специфику конкретного вида спорта. Имитируемые технические приемы должны учитывать закономерности перемещений на поле (площадке, ринге и

т.д.). Например, в волейболе после перемещения к сетке должен следовать нападающий удар и т.д. Для развития всех форм быстроты необходимо руководствоваться следующими положениями:

- если основная задача занятия развитие быстроты, то ее следует решить непосредственно после разминки;
- одновременно с развитием быстроты необходимо упражняться в совершенствовании техники избранного вида спорта;
- развивать способность к произвольному (сознательному) расслаблению мышц.

Начинать развитие быстроты следует с выполнения упражнений равномерным методом, со средней интенсивностью: как только развивается способность контроля за движениями, применять метод переменных и повторно-переменных упражнений; наибольшая скорость (интенсивность) движений на этой стадии - 80-85 % от максимальных возможностей.

На протяжении ряда лет тренировки, особенно юных спортсменов, уровень быстроты движений должен повышаться. Однако наблюдаются многочисленные случаи стабилизации этого качества на достигнутом уровне, что, надо думать, происходит из-за не предъявления в процессе тренировки новых, более высоких, требований к организму спортсмена, к его физическим и волевым качествам. Кроме того, вследствие множества повторений одного и того же действия с максимальной быстротой создается автоматизация движений, основанная на образовании и закреплении определенной системы нервных процессов. Это стабилизирует быстроту отталкивания, рывка, частоту движений спортсмена, препятствуя росту скорости даже тогда, когда уровень развития физических и волевых качеств повышается. Так создается «скоростной барьер», приостанавливающий прогресс в спортивных результатах. Чтобы избежать этого, следует начинать специализацию подростков и юношей в видах спорта, и которых преимущественно, проявляется быстрота (в частности, в беге на короткие дистанции), после того, как достигнут достаточно высокий уровень общей физической подготовленности путем занятий такими видами спорта, в которых движения выполняются в варьируемых условиях (па-пример, занятий баскетболом, регби)

Чтобы преодолеть скоростной барьер, необходимо применить такие средства, методы и условия, которые помогли бы спортсмену не только повысить предельную быстроту, но и в многократных повторениях закрепить ее на новом уровне. В принципе все упражнения и методы, используемые для развития быстроты и частоты движений с проявлением максимальных усилий, могут быть применены для преодоления скоростного барьера. Однако этому должна предшествовать специальная физическая подготовка, направленная на укрепление мускулатуры, подвижности суставов, на повышение выносливости.

Известно, что потенциальные возможности нервно-мышечной системы в быстроте движений значительно выше, чем принято считать. Свидетельство этому - выполнение в облегченных условиях движений с большой быстротой в условиях, способствующих увеличению темпа и импульсивности (например, бег по наклонной дорожке, плавание за лидером, метание облегченных снарядов, уменьшение размеров площадки в спортивных играх и др.). Но когда речь идет о максимальной быстроте движений в обычных условиях, то спортсмену чрезвычайно трудно перейти на новый, более высокий, ее уровень. Для этого нужны новые, более сильные, раздражители, которые вызвали бы и более энергичное проявление соответствующих физических и психических возможностей. Чтобы «развить» скоростной барьер, полезно также сделать большой перерыв в тренировке в избранном виде спорта, используя это время для занятий другими физическими упражнениями.

Естественно, что тренеров и спортсменов интересует проблема достижения стабильного уровня сверх быстроты. Если после нескольких успешных попыток преодоления скоростного барьера в облегченных условиях спортсмен может сделать то же в обычных условиях, то достижение стабильности зависит лишь от числа повторений

сверхбыстрых движений. Многократное повторение, в конце концов, приведет к образованию нужного двигательного навыка, устойчивого и в обычных условиях. Методика обучения технике бега на короткие дистанции.

В беге на короткие дистанции развиваются максимальные усилия, и это создает предпосылки к возникновению скованности и искажения рациональной формы движений и целесообразной координации развиваемых усилий. Напрягаются мышцы, не участвующие в выполнении беговых движений. Все это вызывает лишние энергозатраты и снижает частоту рабочих движений. Следует с первых же занятий уделять большее внимание сохранению свободы движений и предупреждению возникновения скованности. Стремление новичка проявить себя с лучшей стороны приводит к чрезмерным напряжениям и искажениям естественных движений.

На формирование правильной координации сокращения и расслабления мышц тела бегуна отрицательное влияние оказывает раннее начало обучения бегу со старта, и особенно с низкого. Понятие «раннее начало» сугубо индивидуально, и обучающий должен умело определить время готовности отдельно каждого ученика к изучению техники бега со старта, особенно старта по сигналу. Средства развития скоростных способностей:

1. Бег с ускорением на 50-80 м в 3/4 интенсивности от максимальной.
2. Бег с ускорением и бегом по инерции (60-80 м).
3. Бег с высоким подниманием бедра и загребавшей постановкой ноги на дорожку (30-40 м).
4. Семенящий бег с загребавшей постановкой стопы (30-40 м).
5. Бег с отведением бедра назад и забрасыванием голени (40-50 м).
6. Бег прыжковыми шагами (30-60 м).
7. Движения руками (подобно движениям во время бега).
8. Выполнить 3, 4 и 6-е упражнения в повышенном темпе и перейти на обычный бег.

*Методические указания.* Перечень упражнений и их дозировка подбираются для каждого занимающегося с учетом недостатков в технике бега. Все беговые упражнения вначале выполняются каждым в отдельности. По мере освоения техники бега упражнения выполняются группой. В беге с ускорением нужно постепенно увеличивать скорость, но так, чтобы движения бегуна были свободными. Повышение скорости следует прекращать, как только появится излишнее напряжение, скованность. При достижении максимальной скорости нельзя заканчивать бег сразу, а нужно его продолжить некоторое время, не прилагая максимальных усилий (свободный бег). Дистанция свободного бега увеличивается постепенно. Бег с ускорением - основное упражнение для обучения технике спринтерского бега. Все беговые упражнения необходимо выполнять свободно, без излишних напряжений. При выполнении бега с высоким подниманием бедра и семенящего бега нельзя откидывать верхнюю часть туловища назад. Бег с забрасыванием голени целесообразнее проводить в туфлях с шипами. В этом упражнении следует избегать наклона вперед. Количество повторений рекомендуемых упражнений устанавливается в зависимости от физической подготовленности (3-7 раз).

*Техника бега на повороте.* Средства:

1. Бег с ускорением на повороте дорожки с большим радиусом (на 4-8-й дорожках) по 50-80 м со скоростью 80-90% от максимальной.
2. Бег с ускорением на повороте на первой дорожке (50-80 м) в 3/4 интенсивности.
3. Бег по кругу радиусом 20-10 м с различной скоростью. 4. Бег с ускорением на повороте с выходом на прямую (80-100 м) с различной скоростью.
4. Бег с ускорением на прямой с входом в поворот (80-100 м) с различной скоростью.

*Методические указания.* Бежать на повороте дорожки надо свободно. Уменьшать радиус поворота следует только тогда, когда достигнута достаточно правильная техника бега на повороте большого радиуса. При беге с входом в поворот необходимо учить легкоатлетов

начинать наклон тела к центру поворота, опережая возникновение центробежной силы. Упражнения повторяются в зависимости от подготовленности занимающихся (3-8 раз).

*Техника высокого старта и стартового ускорения.* Средства:

1. Выполнение команды «На старт!».
2. Выполнение команды «Внимание!».
3. Начало бега без сигнала, самостоятельно (5-6 раз).
4. Начало бега без сигнала при большом наклоне туловища вперед (до 20 м, 6-8 раз).
5. Начало бега по сигналу и стартовое ускорение (20-30 м) при большом наклоне туловища и энергичном вынесении бедра вперед (6-8 раз).

*Методические указания.* Начинать обучение технике бега со старта следует тогда, когда занимающийся научился бежать с максимальной скоростью без возникновения скованности. Следить, чтобы обучающиеся на старте выносили вперед плечо и руку, разноименные выставленной вперед ноге. По мере усвоения старта необходимо увеличивать наклон туловища, довести его до горизонтального и стараться сохранять наклон как можно дольше. К выполнению старта по сигналу переходить только после уверенного усвоения техники старта.

*Низкий старт и стартовый разбег.* Средства:

1. Выполнение команды «На старт!».
2. Выполнение команды «Внимание!».
3. Начало бега без сигнала, самостоятельно (до 20 м, 8-12 раз).
4. Начало бега по сигналу (по выстрелу).
5. Начало бега по сигналу, следующему через разные промежутки после команды «Внимание!».

*Методические указания.* Если бегун с первых шагов после старта преждевременно выпрямляется, целесообразно увеличить расстояние от колодок до стартовой линии или установить на старте наклонную рейку, ограничивающую возможность подъема. Хорошим упражнением для устранения преждевременного выпрямления бегуна со старта является нача-1ю бега из высокого стартового положения с опорой рукой и горизонтальным положением туловища. Обучая низкому старту, необходимо на первых занятиях указать занимающимся, чтобы они не начинали бег до сигнала — фальстарт. При фальстарте надо обязательно возвращать бегунов и обращать их внимание на недопустимость фальстартов. Рекомендуется подавать только один заключительный сигнал. При этом бегуны принимают без команды позу, занимаемую по сигналу «Внимание!». Низкий старт по выстрелу применяется на занятиях после овладения правильными движениями. Количество повторений может колебаться от 3 до 15.

*Переход от стартового разбега к бегу по дистанции.* Средства:

1. Бег по инерции после пробегание небольшого отрезка с полной скоростью (5-10 раз).
2. Нарастивание скорости после свободного бега по инерции, постепенно уменьшая отрезок свободного бега до 2-3 шагов (5-10 раз).
3. Переход к свободному бегу по инерции после разбега с низкого старта (5-10 раз).
4. Нарастивание скорости после свободного бега по инерции, выполненного после разбега с низкого старта (6-12 раз), постепенно уменьшая участок свободного бега до 2-3 шагов.
5. Переменный бег. Бег с 3-6 переходами от максимальных усилий к свободному бегу по инерции.

*Методические указания.* Вначале нужно обучать свободному бегу по инерции по прямой дистанции на отрезках 60-100 м. Обращается особое внимание на обучение умению переходить от бега с максимальной скоростью к свободному бегу, не теряя скорости.

*Финишный бросок на ленточку.* Средства:

1. Наклон вперед с отведением рук назад при ходьбе (2-6 раз).
2. Наклон вперед на ленточку с отведением рук назад при медленном и быстром беге (6-10 раз).

3. Наклон вперед на ленточку с поворотом плеч на медленном и быстром беге индивидуально и группой (8-12 раз).

*Методические указания.* Обучая финишированию с броском на ленточку, надо воспитывать умение проявлять волевые усилия, необходимые для поддержания достигнутой максимальной скорости до конца дистанции. Важно также приучать бегунов заканчивать бег не у линии финиша, а после нее. Для успешности обучения нужно проводить упражнения парами, подбирая бегунов, равных по силам, или применяя форы.

*развития быстроты движений спринтера.*

*Комплекс упражнений для*

1. Бег в упоре с максимальной частотой шагов (на месте) 3-5 раз по 3-4 с. Быстро, еще быстрее, «очень быстро», «как можно быстрее». Следить, чтобы бегуны не приседали, не опускали голову, не делали судорожных движений.

2. Быстрые движения руками на месте, как в беге 3-5 раз по 3-4 с.

3. Бег на месте без упора с максимальной частотой 2-3 раза по 4-5 с. Движение не должно переходить в судорожное топтание. Внимание на ритм.

4. Бег с максимальной частотой, укороченными шагами, по меткам 2 по 10 м, 3-4 серии. Отдых между пробежками 2 мин, между сериями - 3-4 мин. Следить за осанкой, работой рук, постановкой ноги на грунт.

5. Бег с максимальной частотой через набивные мячи 12-15 мячей по 6-8 раз. Паузы отдыха 1,5-2 мин. Не отклоняться назад.

6. Продвижение вперед с высоким подниманием бедра, с максимальной частотой 3 раза по 10-15 м. Паузы отдыха - 1,5-2 мин. После окончания упражнения переходить в свободный бег 10-15 м.

7. Подвижные игры типа «День и ночь» 12-13 повторений. Сигнал дается при различных и. п.: стоя лицом, спиной друг к другу; лежа, выполняя прыжки и т. д.

8. Бег по лестнице с максимальной частотой 4-6 раз по 20-30 ступенек, отдых 2-3 мин. Не делать судорожных движений.

9. Повторное пробегание 8-10 м с ходу на максимальной скорости через 30 м легкого бега (2-3 раза по 8-10 м), 2-3 серии, между сериями отдых 3 мин. Не сжимать челюсти, не сжимать пальцы в кулак.

10. Включение в бег на максимальной скорости по сигналу

11. Быстрый бег 5-6 м, затем бег трусцой, 3-4 повторения.

12. Разнообразные эстафеты с элементами быстрого бега, прыжков. Пауза отдыха между пробежками 3 мин. Не терять контроль в беге и во время передачи эстафетной палочки.

*Совершенствование техники бега в*

*целом. Средства:*

1. Все упражнения, применявшиеся для обучения, а также бег по наклонной дорожке с выходом на горизонтальную, бег вверх по наклонной дорожке.

2. Применение тренажерных устройств: тяговые и тормозящие устройства, световой и звуковой лидер и др.

3. Пробегание полной дистанции.

4. Участие в соревнованиях и прикидках.

*Методические*

*указания.* Техника спринта лучше всего совершенствуется при беге в равномерном темпе с неполной интенсивностью; в беге с ускорением, в котором скорость доводится до максимальной; при выходах со старта с различной интенсивностью. Стремление бежать с максимальной скоростью при неосвоенной технике и недостаточной подготовленности почти всегда приводит к излишним напряжениям. Чтобы избежать этого, на первых порах следует применять преимущественно бег в 1/2 и 3/4 интенсивности, так как при легком, свободном, ненапряженном беге спортсмену легче контролировать свои движения.

С каждым последующим занятием скорость бега должна повышаться. Но как только спринтер почувствует напряженность, закрепощение мускулатуры и связанность движений, скорость нужно снижать. В результате совершенствования навыков излишнее напряжение будет появляться позднее, спринтер будет достигать все большей скорости бега, выполняя движения легко и свободно. Надо постоянно следить за техникой низкого старта. Особое внимание необходимо уделять сокращению времени реакции на стартовый сигнал, не допуская при этом преждевременного начала бега. Обязательно подавать сигнал возвращения бегунов, если кто-то начал бег раньше сигнала.

С целью совершенствования физической и технической подготовленности спринтера необходимо шире разнообразить тренировочные средства, условия их выполнения и места проведения занятий. Следует помнить, что сужение средств и методов тренировки, чрезмерное увлечение на данном этапе бегом на максимальной скорости приводят к образованию двигательного стереотипа, стабилизации скорости бега, неизбежному застою и снижению спортивных достижений. Особую ценность представляют упражнения с оптимальными отягощениями, позволяющие при меньшей скорости формировать динамическую структуру, сходную со структурой бега с максимальной скоростью. Определено, что вес отягощений на поясе должен быть равен 2-4 кг, а для девушек - 2-3 кг. Использование при беге отягощений большего веса скажется уже в большей мере на развитии силовых возможностей. Для силовой подготовки спринтеров может быть рекомендован и бег вверх по наклонной дорожке (4-8°), песку, снегу и другие упражнения.

Бег в облегченных условиях (вниз по наклонной дорожке, с использованием искусственной тяги и др.) особенно эффективен, так как помогает спортсмену превысить свою скорость и в многократных повторениях «запомнить» ее на новом уровне. Повторение «сверхбыстрого» упражнения вызывает новые ощущения большей частоты движений и скорости, которые бегун может затем перенести на выполнение бега в обычных условиях. При этом скорость в облегченных условиях должна быть такой, чтобы спринтер мог в ближайшее время показать такую же в обычных условиях. Бег в облегченных условиях, в частности бег по наклонной дорожке вниз (3-4°), развивает у бегуна способность использовать инерционные силы, совершенствует умение преодолевать большие усилия в опоре, характерные для бега спринтеров-мастеров, и может быть, кроме того, рекомендован для применения в качестве средства технической подготовки бегунов на короткие дистанции. Упражнения, выполняемые в облегченных и затрудненных условиях, наибольший эффект приносят тогда, когда они чередуются с выполнением этих же упражнений в обычных условиях. Так, бег в облегченных условиях должен чередоваться с бегом в обычных и затрудненных условиях в соотношениях 1:1:2, 1:2:1, 2:1:1 (по В. В. Кузнецову). Выполнение упражнений в затрудненных условиях должно чередоваться с выполнением этих же упражнений в обычных условиях в соотношениях 2:1 и 1:1.

В подготовке бегунов на короткие дистанции необходимо также применять упражнения, вызывающие более длительное силовое воздействие на опорно-двигательный аппарат. К таким упражнениям относятся приседания, полуприседания и подскоки со штангой на плечах и т. п. Весьма эффективны упражнения типа «спрыгивание-выпрыгивание» (40-70 см), выполняемые с установкой на быстрое отталкивание и высокий отскок, а также прыжковые упражнения, выполняемые с высокой интенсивностью к обычным условиям и с отягощениями, которые как по мощности, так и по производимой работе превышают показатели, получаемые при беге с максимальной скоростью.

### 3.6. Бег на средние и длинные дистанции.

Дистанции от 500 до 2000 метров считаются средними, а от 3000 до 10000 - длинными. Бег на эти дистанции характеризуется ритмичностью 1-МСШ.1 фаз, равномерностью, экономичностью и естественностью. Конечно, каждому бегуну присущи свои особенности в технике бега, но, все же должно присутствовать следующее: упругая постановка ноги, энергичное отталкивание, свободное (расслабленное) движение ног в фазе полета, постоянство беговой позы.

Бег на средние и длинные дистанции начинается с высокого старта. В беге туловище немного наклоне вперед, что позволяет эффективнее использовать отталкивание для быстрого продвижения. Голова держится прямо, взгляд направлен вперед. Руки двигаются свободно, предплечья расслаблены. Кисти при движении вперед поднимаются примерно на уровень от грудины до ключицы, при движении назад доходят до задней линии туловища. Амплитуда движения рук зависит от скорости бега. Нога ставится упруго на внешний свод стопы с последующим плавным (безударным) опусканием на всю стопу. Постановка ног осуществляется по прямой воображаемой линии, носки не разворачиваются в стороны. При этом происходит амортизация за счет небольшого сгибания в суставах. Амортизация приходится на момент нахождения опорной ноги на одной линии с туловищем. Чем меньше опускается туловище при амортизации, тем более эффективно будет отталкивание. Отталкивание производится за счет выпрямления ноги во всех суставах.

Быстрый вынос маховой ноги облегчает отталкивание и способствует продвижению вперед. При этом пятка маховой ноги не поднимается выше середины бедра опорной. А в момент окончания отталкивания голень маховой ноги параллелен бедру опорной ноги. Факторы, влияющие на результат в беге. Уровень общей выносливости, равномерность пробегания дистанции, техника бега, уровень максимального потребления кислорода.

*Методика обучения* делится на несколько этапов, которым присущи свои задачи. Невозможно обучиться правильной технике за одно занятие.

1. У занимающихся необходимо создать полное представление о технике бега на средние и длинные дистанции. В основном, на этом этапе применяются словесные и наглядные методы. В меньшей степени - практические. Проводится краткий рассказ о беге на средние и длинные дистанции (конечно рассказ лучше подготовить заранее и потренироваться в произношении). Затем выполняется демонстрация техники, как непосредственная, так и опосредованная (видео, плакаты и т.д.). Показывают технику сначала сбоку, затем спереди и сзади, изменяя скорость передвижения. После предлагается опробовать пробегание на дистанции в 100-150 м. Необходимо именно на этой стадии выявить и исправить все возникающие ошибки, т.к. в дальнейшем они перейдут в двигательный навык и справиться их будет очень тяжело.

2. Необходимо обучить основным элементам техники бега. Используются практические методы в сочетании с наглядными и словесными.

Имитация положений рук, ног, головы. Имитация движений конечностей рук, затем ног. Медленный бег на передней части стопы, бег с высоким подниманием бедра и др.

3. Обучение бега по прямой с постоянной скоростью. Постепенное наращивание скорости на отрезках 30-60 м. Постепенное ускорение и удержание скорости на отрезках до 100 м. Бег до 200 м с равномерной скоростью. Бег с переменной скоростью на 200 м (участки изменения скорости определяются преподавателем).

4. Обучение технике бега по повороту. Бег по кругу с постепенным уменьшением радиуса до 20-25 м. Бег змейкой. Выбегание с середины ириража на прямую и вбегание с прямой в вираж. Пробегание по виражу. Бег по кругу осуществляется против часовой стрелки. Необходимо следить за

увеличением длины шагов при выбегании с виража и за увеличением частоты шагов и движений рук при вбегании в вираж.

5. Совершенствование техники. Переменный бег до 2000 м. Равномерный бег до 1200 м. Бег до 1200 м с ускорением на последних 100 м. Бег в затрудненных условиях - дождь, ветер, пересеченная местность, ограниченность времени и т.д. Необходимо следить за стабильностью в технике и удержанию скорости пробегания.

### 3.7. .Метание.

Обучение технике метания следует проводить в следующей последовательности: метание гранаты с места, с 3-5 шагов и метание с разбега. В тренировке применяются следующие подготовительные упражнения:

-упражнения со штангой;

-упражнения на гимнастических снарядах;

-броски набивного мяча (1-2 кг) двумя руками из различных и.п., стоя лицом и боком в сторону метания с места, с шага, с двух шагов, с трех шагов, вперед-вверх; снизу вверх на заданную, и максимальную высоту;

-ловля набивного мяча (1-2 кг) двумя руками после броска партнера и различных движений после броска вверх;

-метание мяча 150 г на дальность: с места, с 4-5 бросковых шагов, с полного разбега по коридору 10 м и на заданное расстояние;

-метание теннисного мяча на дальность отскока от стены: с места, с шага, с двух шагов, с трех шагов; в горизонтальную и вертикальную цель (1 × 1 м) с расстояния 8-10 м;

-метание гранаты с небольшого разбега;

-метание гранаты в полную силу со стандартного разбега.

### 3.8. Участие в соревнованиях.

Участие в соревнованиях — является обязательным условием для обучения по предпрофессиональной программе. Юные спортсмены уже с этапа начальной подготовки участвуют в контрольных играх, в конце этапа принимают участие в городских и межрайонных матчевых встречах. На тренировочном этапе учащиеся принимают участие в официальных соревнованиях различного уровня.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ВИДУ СПОРТА

Виды соревнований (игр)	Этапы и годы спортивной подготовки			
	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап	
	до года	свыше года	До двух лет	Свыше двух лет
Контрольные	1 - 3	1 - 3	3 - 5	3 - 5
Отборочные	-	-	1 - 3	1 - 3
Основные	1	1	3	3
Всего игр	20	20 - 25	40 - 50	50 - 60

### 3.8.1. Требования к участию в спортивных соревнованиях лиц, проходящих спортивную подготовку.

1. Соответствие возраста и пола участника положению (регламенту) об официальных спортивных соревнованиях и правилам вида спорта;
2. Соответствие уровня спортивной квалификации участника положению (регламенту) об официальных спортивных соревнованиях согласно Единой всероссийской спортивной классификации и правилам вида спорта;
3. Выполнение плана спортивной подготовки;
4. Прохождение предварительного соревновательного отбора;

5. Наличие соответствующего медицинского заключения о допуске к участию в спортивных соревнованиях;

6. Соблюдение общероссийских антидопинговых правил и антидопинговых правил, утвержденных международными антидопинговыми организациями.

7. Лицо, проходящее спортивную подготовку, направляется организацией, осуществляющей спортивную подготовку, на спортивные соревнования в соответствии с содержащимся в Программе планом физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий и положениями (регламентами) о спортивных соревнованиях и спортивных мероприятиях.

### 3.9. Тренировочные сборы.

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.

№	Вид тренировочных сборов	Предельная продолжительность сборов по этапам спортивной подготовки (количество дней)		Оптимальное число участников сбора	
		УТ	НП		
1. Тренировочные сборы по подготовке к соревнованиям					
1.1.	Тренировочные сборы по подготовке к международным соревнованиям	18	-	Определяется организацией, осуществляющей спортивную подготовку	
1.2.	Тренировочные сборы по подготовке к чемпионатам, кубкам, первенствам России	14	-		
1.3.	Тренировочные сборы по подготовке к другим всероссийским соревнованиям	14	-		
1.4.	Тренировочные сборы по подготовке к официальным соревнованиям субъекта	14	-		
2. Специальные тренировочные сборы					
2.1.	Тренировочные сборы по общей или специальной физической подготовке		14	-	Не менее 70% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку на определенном этапе
2.2.	Восстановительные тренировочные сборы		До 14 дней	-	Участники соревнований
2.3.	Тренировочные сборы для		До 5 дней, не более 2 раз в год	-	В

	комплексного медицинского обследования			соответствии с планом комплексного медицинского обследования
2.4.	Тренировочные сборы в каникулярный период		До 21 дня подряд и не более двух сборов в год	Не менее 60% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку на определенном этапе
2.5.	Просмотровые тренировочные сборы для кандидатов на зачисление в образовательные учреждения среднего профессионального образования, осуществляющие деятельность в области физической культуры и спорта	До 60 дней	-	В соответствии с правилами приема

### 3.10. Рекомендации по организации психологической подготовки.

Психологическая подготовка - воспитательный процесс, направленный на развитие и совершенствование значимых свойств личности. Она включает мероприятия, которые обеспечивают формирование у спортсменов таких психологических качеств, которые необходимы для успешного решения задач тренировки и участия в соревнованиях.

Основное содержание психологической подготовки состоит в следующем:

- 1) Формирование определенных личностных свойств, способствующих достижению максимально высокого результата в соревновании. К таким свойствам относятся: морально-нравственные качества, волевые качества, обеспечивающие переносимость высоких тренировочных и соревновательных нагрузок, а также способность к лидерству, индивидуальность, способность к самосовершенствованию и самоконтролю.
- 2) Формирование мотивации занятий баскетболом, которая позволит сохранить заинтересованность в постоянном совершенствовании и активное творческое отношение к тренировочному процессу на протяжении длительного времени.
- 3) Совершенствование психических процессов. Успех в совершенствовании зависит от уровня развития таких психических процессов как восприятие, представление, внимание (и таких параметров как объем, концентрация, распределение переключение), оперативная память и мышление, то есть тех процессов, которые обеспечивают быстрый прием и переработку информации, поступающей в процессе игры, и принятие оптимального решения, а также обеспечивают совершенное овладение сложными техническими приемами.
- 4) Развитие психофизиологических качеств, значимых для игровой соревновательной деятельности. Эффективность игровых действий в тесно связана с показателями сенсомоторного реагирования. Для игроков наиболее прогностичными являются: реакция выбора, антиципирующая реакция, «чувство пространства, ритмо-темповая чувствительность.
- 5) Развитие психоэмоциональных свойств, которые способствуют оптимизации, которые способствуют оптимизации психических состояний, возникающих в процессе соревнований. В данном случае речь идет о формировании у спортсмена способности противостоять эмоциональному стрессу, вызываемому напряженностью соревновательной деятельности. Эта способность проявляется в умении мобилизовывать свои силы или расслабляться в нужный момент, управлять

эмоциональными реакциями на успех и неудачу, регулировать свое поведение в процессе соревнований.

7) Формирование межличностных отношений в спортивном коллективе, которые играют исключительно важную роль в достижении высокого результата, особенно в командных видах спорта, к которым относится баскетбол.

Психологическая подготовка играет важнейшую роль в формировании состояния готовности спортсмена и команды к успешному выступлению в соревновании и должна быть органически вплетена в тренировочный процесс на всех этапах спортивного совершенствования.

### **Этап начальной подготовки.**

Воспитание дисциплинированности следует начинать с первых занятий. Строгое соблюдение правил тренировки и участия в соревнованиях, четкое исполнение указаний тренера, хорошее поведение в школе и дома - на все это должен обращать внимание тренер. Большое воспитательное значение имеет личный пример и авторитет тренера-преподавателя. Тренер, работающий с юными спортсменами, должен быть особенно принципиальным и честным, требовательным и добрым, любить свою работу, всегда доводить начатое дело до конца, постоянно учиться.

На этапах начальной подготовки и начальной спортивной специализации важнейшей задачей общей психологической подготовки является формирование спортивного интереса, дисциплины, самооценки. Важно с самого начала спортивных занятий воспитывать спортивное трудолюбие и способность преодолевать специфические трудности, что достигается, прежде всего, систематическим выполнением тренировочных занятий. На конкретных примерах нужно убеждать юных спортсменов, что успех в современном спорте во многом зависит от трудолюбия. Психологическая подготовка в группах начальной подготовки направлена на преодоление чувства страха перед соперником, на воспитание умения проявлять волю, терпеть усталость и преодолевать боль.

### **Тренировочный этап**

Основной целью психологической подготовки на тренировочном этапе является формирование спортивной мотивации, уверенности в достижении цели, настойчивости, эмоциональной устойчивости, самостоятельности. В тренировочных группах решаются задачи воспитания трудолюбия, работоспособности, умения готовиться к соревнованиям и соревноваться, уметь мобилизоваться и преодолевать нерешительность. На данном этапе важное значение приобретает интеллектуальное воспитание, основными задачами которого являются: овладение учащимися специальными знаниями в области спортивной тренировки, гигиены и других дисциплин. Для современного баскетбола характерен очень высокий уровень тренировочных и соревновательных нагрузок. Выполнение сложных тренировочных заданий вызывает у спортсменов положительные эмоции, переживания, чувство удовлетворения, дает уверенность в своих силах. Поэтому важно, чтобы спортсмены, сомневающиеся в своих силах, заканчивали определенный этап тренировки с выраженными положительными показателями. Пройти очень жестокий отбор на всех этапах подготовки может лишь спортсмен, обладающий хорошим здоровьем и умеющий предельно мобилизовать свои возможности в случае необходимости. Это возможно лишь при высокой мобилизации достижения результата.

### **3.11. Рекомендации по организации применения восстановительных средств.**

Профилактика травматизма всегда являлась неотъемлемой задачей тренировочного процесса. Частые травмы нарушают нормальное течение учебного процесса и свидетельствуют о нерациональном его построении.

Чаще всего травмы в баскетболе бывают при скоростных нагрузках, которые предъявляют максимальные требования к мышцам, связкам, сухожилиям. Основные причины - локальные перегрузки, недостаточная разносторонность нагрузок, применение их при переохлаждении и в состоянии утомления, а также недостаточная разминка перед скоростными усилиями. Во избежание травм рекомендуется:

1. Выполнять упражнения только после разминки с достаточным согреванием мышц.
2. Надевать тренировочный костюм в холодную погоду.
3. Не бегать продолжительно по асфальту и другим сверхжестким покрытиям.
4. Прекращать нагрузку при появлении болей в мышцах.
5. Применять упражнения на расслабление и массаж.
6. Освоить упражнения на растягивание.
7. Применять втирания, стимулирующие кровоснабжение мышц, но только по совету врача.

Восстановительные средства делятся на четыре группы: педагогические, психологические, гигиенические и медико-биологические.

1. Педагогические средства являются основными, так как при нерациональном построении тренировки остальные средства восстановления оказываются неэффективными. Педагогические средства предусматривают оптимальное построение одного тренировочного занятия, способствующего стимуляции восстановительных процессов, рациональное построение тренировок в микроцикле и на отдельных этапах тренировочного цикла.

2. Специальное психологическое воздействие, обучение приемам психорегулирующей тренировки, возрастает роль тренера-преподавателя в управлении свободным временем учащихся, в снятии эмоционального напряжения.

3. Гигиенические средства восстановления детально разработаны. Это требования к режиму дня, труда, учебных занятий, отдыха, питания. Необходимо обязательное соблюдение гигиенических требований к местам занятий, бытовым помещениям, инвентарю.

4. Медико-биологическая группа восстановительных средств включает в себя рациональное питание, витаминизацию, физические средства восстановления. Медико-биологические средства назначаются только врачом и осуществляются под его наблюдением.

### **3.12. Рекомендации по организации инструкторской и судейской практики.**

Одной из задач детско-юношеских спортивных школ является подготовка учащихся к роли помощника тренера, а также участие в проведении соревнований в качестве судей. Уже на этапе начальной подготовки дети должны получить представление о том, какие бывают соревнования. Основное внимание вопросам инструкторской и судейской практики нужно уделять на учебно-тренировочном. Юные теннисисты должны понимать структуру тренировочного занятия, а именно, что оно состоит из разминки, основной части и заключительной части, уметь самостоятельно проводить разминку, в том числе и с группой.

Подвижные игры - одна из составных частей тренировочного занятия, которую вполне может проводить помощник тренера в лице его ученика, чей возраст на несколько лет старше возраста тех, с кем эти игры проводятся. Повседневное проведение разминки в учебно-тренировочных занятиях позволит тренеру готовить спортсменов к обучению общеразвивающим упражнениям и последовательности их выполнения. Со временем тренер под своим контролем может позволить проводить разминку лучшим спортсменам в группе, а позже и доверять ее проведение самостоятельно каждому в отдельности.

Очень важно научить юных спортсменов умению замечать и анализировать ошибки в выполнении технических приемов как у себя, так и у других учеников, и умению их исправлять. Приобретение навыков судейства начинается с судейства соревнований

внутри группы, затем внутри школы, и только потом уже на турнирах более высокого ранга.

### **3.13. Рекомендации по организации воспитательной работы.**

Главной задачей этой работы является воспитание высоких моральных и нравственных качеств, чувства патриотизма, а также волевых качеств у юных баскетболистов. Основная роль в воспитательной работе отводится тренеру. Тренер должен помнить, что воспитательная работа должна являться обязательной составной частью тренировочного процесса наряду с обучением технике и воспитанием физических качеств и т.д.

Успешность воспитательного процесса юных баскетболистов во многом определяется способностью тренера повседневно сочетать задачи специальной спортивной подготовки и общего воспитания, т.е. стремиться к расширению круга интересов своих учеников, постоянно анализировать его поведение и помогать в решении личных проблем.

Воспитание волевых качеств является одной из основных задач работы тренера. К таким качествам относятся целеустремленность, дисциплинированность, стойкость, активность, решительность, настойчивость и т.д. Основным методом в решении этих задач является постепенное возрастание трудности заданий, требующее проявления максимальных волевых напряжений, мобилизации всех волевых качеств. Стойкость - одно из важнейших качеств, необходимых баскетболистам. Для воспитания этого качества должны проводиться тренировочные занятия и соревнования, сопряженные с большими трудностями, а именно - тяжелые погодные условия, наличие сбивающих факторов, непривычное время начала занятий и т.д.

Личностное развитие детей - одна из основных задач учреждений дополнительного образования. Высокий профессионализм педагога способствует формированию у ребенка способности выстраивать свою жизнь в границах достойной жизни достойного человека.

Специфика воспитательной работы в спортивной школе состоит в том, что тренер-преподаватель может проводить ее во время учебно-тренировочных занятий и дополнительно на тренировочных сборах и в спортивно-оздоровительных лагерях, где используется и свободное время.

#### **3.13.1. Воспитание юных спортсменов в процессе учебно-тренировочных занятий.**

В формировании таких нравственных качеств, как, трудолюбие, добросовестность, дисциплинированность, сознательность, организованность, большое значение имеет целая организация тренировочного процесса. Спортивная деятельность предъявляет к спортсменам ряд требований: во время приходить на тренировки и не пропускать их; соблюдать режим дня; сочетать занятия спортом; учебой и трудом; постоянно преодолевать трудности, препятствия; выполнять задания тренера, объем и интенсивность спланированной тренировочной нагрузки; быть терпимыми к товарищам по группе, команде.

Правильный подбор упражнений, соответствующего объема нагрузки с определенной интенсивностью так насыщает занятие, что спортсменам некогда отвлекаться, расслабляться, разговаривать. Выполнение задания, приложение усилий, проявление силы воли и характера способствуют выработке качеств, необходимых спортсмену в условиях соревнований. Они воспитывают как бы сами, но на самом деле целенаправленно тренером.

При воспитании трудолюбия у юных спортсменов необходимо:

- обращать внимание на воспитание у новичков навыков длительной и напряженной работы по овладению отдельными приемами, элементами, упражнениями и т.д., то есть речь идет об овладении азбукой, школой, основами техники;
- приучать к самостоятельной работе на тренировке, дома и на соревнованиях;
- стремление к умелому использованию знаний юных спортсменов в процессе тренировки.

При воспитании сознательной дисциплины:

- стремиться к тому, чтобы такие нарушения, как опоздания, невыполнение распоряжений и команд не оставались без внимания;
- придерживаться единых требований: построение, рапорт, режим.

При воспитании чувства коллективизма и товарищества: изучить взаимоотношение друг с другом; выбрать актив; давать поручения, исходя из опыта, уровня мастерства, авторитета; судить об уровне воспитанности, научить умению подчиняться партнерам), уважению к старшим, друг к другу, взаимопомощи,

При воспитании культуры поведения:

- добиваться от детей знания правил поведения и их применения;
- выработать у детей такие качества, как, вежливость, опрятность, культура речи, не только в обращении со старшими, в торжественной обстановке, но и в повседневной жизни.

Особое внимание нужно обращать на воспитание этих качеств на первом году обучения. Юные спортсмены знают правила поведения учащихся в школе, но не знакомы с правилами поведения в спортивном зале, с правилами соревнований, не знают как себя вести с тренерами, товарищами, судьями, врачами, то есть со всеми, с кем они встречаются в повседневной спортивной жизни. Ответственным воспитательным моментом является оценка техники выполнения упражнений. Очень важен тон сообщения оценки, справедливость, объективность и конкретность оценки, готовность помочь в исправлении ошибки, сопереживание. На тренировке необходимо создавать атмосферу взаимного доверия, уважительного отношения тренера к спортсмену искренности в отношениях. Тренировочные занятия имеют богатые воспитательные возможности и тренеру необходимо в полной мере использовать их в своей работе.

На протяжении многолетней спортивной подготовки тренер формирует у занимающихся прежде всего патриотизм, нравственные качества (честность, доброжелательность, самообладание, дисциплинированность, терпимость, коллективизм) в сочетании с волевыми (настойчивость, аккуратность, трудолюбие).

### **3.13.2. Воспитание в соревновательный период.**

Важное место в воспитательной работе должно отводиться соревнованиям. Кроме воспитания у учеников понятия об общечеловеческих ценностях, необходимо серьезное внимание обратить на этику спортивной борьбы на площадке и вне ее. Здесь важно сформировать у занимающихся должное отношение к запрещенным приемам и действиям в баскетболе (допинг, неспортивное поведение, взаимоотношения игроков, тренеров, судей и зрителей). Перед соревнованиями необходимо настраивать игроков не только на достижение победы, но и на проявление в поединке морально-волевых качеств. Соревнования могут быть средством контроля за успешностью воспитательной работы в команде. Наблюдая за особенностями поведения и высказываниями учеников во время игр, тренер может сделать вывод о сформированности у них необходимых качеств.

### **3.13.3. Воспитание юных спортсменов во внеурочное время**

К внеурочной работе с юными спортсменами относятся организованные и целенаправленные занятия воспитательного и образовательного характера. Свободное время юных спортсменов тренер должен использовать на различные целенаправленные

формы воспитательной работы. А для этого ему необходимо знать виды деятельности юных спортсменов в течение дня и тренировки.

Мы организуем жизнь и деятельность юного общности с коллективом, ответственности за его жизнь. В разновозрастном спортивном коллективе ответственность старших (учащиеся старшего возраста помогают осваивать упражнения младшим), чувство ответственности за порученное дело, бережное отношение к существующим традициям.

Важно, чтобы учащиеся не только стремились выполнять требования тренера и коллектива, но и испытывали радость, удовлетворение оттого, что его действия соответствуют этим требованиям. Огромное удовольствие дети испытывают от участия в показательных выступлениях на различных праздниках. Проводя такую работу, тренеры-преподаватели отмечают как собраннее и дисциплинированные становятся наши воспитанники.

#### **3.13.4. Работа с родителями.**

Казалось бы, сейчас нет необходимости убеждать кого-либо в том, какое огромное значение для здоровья имеют систематические занятия физической культурой и спортом, общеизвестно, что это верный путь к активному долголетию, здоровью, физическому совершенству, источник жизненной энергии, творческой активности и высокой работоспособности. Кто из родителей не хочет видеть своих детей здоровыми, сильными, красивыми. Но это не приходит само по себе. Родители, не владея в достаточной мере знанием возрастных и индивидуальных особенностей порой осуществляют воспитание вслепую, интуитивно. Следовательно, в сложных современных условиях семье требуется квалифицированная помощь. Только в при этом можно успешно решать проблему развития личности ребенка. Процесс взаимодействия направлен на активное включение родителей в учебно-воспитательный процесс, проведение спортивно-оздоровительных мероприятий. Практическая работа тренеров - преподавателей с родителями учащихся реализуется через коллективные и индивидуальные формы взаимодействия.

Основной коллективной формой является проведение родительских собраний, где происходит родителей с содержанием и метод] тренировочного и воспитательного процесс; на отделении, обусловленного необходимого единых требований, общих принципов, определения цели и задач воспитания. К индивидуальным формам работы относятся проведение консультаций (психологических, медицинских), помощь и проведение спортивно-массовых и о; мероприятий, показательных выступлений оказание шефской помощи. Физическое воспитание существует со времен возникновения человеческого общества и будет существовать в дальнейшем как одно из необходимых условий общественного производства и жизни человека.

#### **3.13.5. Культура физического воспитания.**

Важное значение имеет правильное понимание физического воспитания как процесса развития физической культуры личности. Физическое воспитание выступает как педагогическая система физического совершенствования человека, как органический социально-педагогический процесс, направленный на укрепление здоровья, гармоничное развитие форм и функций организма человека, его физических способностей и качеств, на формирование и совершенствование двигательных навыков и умений, необходимых в быту и производственной деятельности. Основными средствами физического воспитания являются занятия физическими упражнениями, различными видами спорта и туризма, закаливание организма, соблюдение гигиенических требований труда и быта, овладение специальными знаниями и навыками в области использования физических упражнений, средств закаливания, личной и общественной гигиены в целях физического совершенствования.

В физкультурно-спортивной деятельности заключены огромные возможности для позитивного воздействия на физические и духовные способности людей, их

взаимоотношения между собой, для формирования и развития человеческой культуры, а значит и для ее использования в системе воспитания детей и молодежи. Физкультурно-спортивная деятельность позволяет целенаправленно и эффективно воздействовать на все компоненты физического состояния человека, включая разнообразные физические качества, двигательные способности, телосложение, здоровье, а также формировать связанные со всей этой деятельностью знания, умения, интересы, потребности, ценностные ориентации. Важную роль она может играть и в формировании разнообразных психических качеств и способностей детей и молодежи, выступая как «школа воли», «школа эмоций», «школа характера», поскольку спортивные состязания и вся физкультурно-спортивная деятельность предъявляют высокие требования к проявлению волевых качеств и к саморегуляции.

Занятия физическими упражнениями помогают выработать и такие важные качества, как дисциплинированность, умение рационально использовать свободное время, коммуникабельность, способность анализировать свои успехи и неудачи, желание быть лучшими.

Необходимость решения социально-культурных задач в процессе воспитания детей и молодежи предполагает использование физического воспитания для овладения способами их взаимодействия с людьми, формирования и коррекции, необходимых для этого установок и умений. Развитие рефлексии и саморегуляции, создание условий для самоопределения, самореализации, самоутверждения в процессе занятий физической культурой и спортом способствуют решению социально-психологических задач воспитания детей, подростков и молодежи.

**3.13.6. Воспитательные средства:** личный пример и педагогическое мастерство тренера; высокая организация учебно-тренировочного процесса; атмосфера трудолюбия, взаимопомощи, творчества; дружный коллектив; система морального стимулирования; наставничество опытных спортсменов.

**Основные воспитательные мероприятия:** торжественный прием вновь поступивших в школу; проводы выпускников; просмотр соревнований (и видео, и телевидение) и их обсуждение; регулярное подведение итогов спортивной деятельности учащихся; проведение тематических праздников; встречи со знаменитыми спортсменами; экскурсии, культпоходы в театры и на выставки;

- тематические диспуты и беседы; трудовые сборы и субботники; оформление стендов и газет.

### **3.14. Общие требования безопасности при проведении тренировочных занятий по полиатлону.**

1) К тренировочным занятиям допускаются учащиеся только после ознакомления с правилами техники безопасности и имеющие медицинский допуск к занятиям баскетболом.

2) При осуществлении тренировочного процесса необходимо соблюдать правила поведения в спортивном зале, время тренировок в соответствии с расписанием учебных занятий, установленные режимы занятий и отдыха.

3) При проведении занятий по спортивным играм возможно воздействие следующих опасных факторов: травмы при столкновениях, при нарушении правил проведения игры, при падениях на мокром, скользком полу или площадке.

4) Занятия по спортивным и подвижным играм должны проводиться в спортивной одежде и спортивной обуви с нескользкой подошвой.

5) При проведении занятий по спортивным играм должна быть медаптечка, укомплектованная необходимыми медикаментами и перевязочными средствами для оказания первой медицинской помощи при травмах.

6) О каждом несчастном случае с обучающимся пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить преподавателю, который сообщает о несчастном случае администрации учреждения и принимает меры к оказанию первой

помощи пострадавшему, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение.

7)В процессе занятий тренер-преподаватель и обучающиеся должны соблюдать правила проведения спортивной игры, ношения спортивной одежды и спортивной обуви, правила личной гигиены.

8)Лица, допустившие невыполнение или нарушение инструкции по охране труда, привлекаются к дисциплинарной ответственности и, при необходимости, подвергаются внеочередной проверке знаний норм и правил охраны труда.

### **3.14.1.Требования безопасности перед началом занятий.**

1)Тщательно проветрить спортивный зал.

2)Тренер-преподаватель должен проверить исправность и надежность спортивного оборудования.

3)Проверить состояние и отсутствие посторонних предметов на полу или спортивной площадке.

4)Вход в зал разрешается только в присутствии тренера-преподавателя.

5)Учащиеся допускаются к занятиям только в соответствующей спортивной форме и спортивной обуви с нескользкой подошвой. Перед занятием необходимо снять все украшения и предметы, способные привести к травме: браслеты, цепочки, часы, заколки и т.д.

6)Ногти на руках должны быть коротко подстрижены.

7)Провести разминку.

### **3.14.2.Требования безопасности во время занятий.**

1)Занятия в зале проходят согласно расписанию.

2)Тренер-преподаватель должен поддерживать дисциплину во время занятий и добиваться четкого выполнения своих требований и замечаний, постоянно осуществлять контроль за действиями учащихся.

3)При занятиях должно быть исключено: пренебрежительное отношение к разминке; неправильное обучение технике физических упражнений; плохая подготовка инвентаря для проведения занятий (плохое крепление снарядов, невыявленные дефекты); нарушение дисциплины, невнимательность, поспешность.

4)На занятиях **запрещается:**

-находиться в зале и начинать занятия без тренера-преподавателя;

-брать инвентарь и выполнять физические упражнения без разрешения и присутствия тренера-преподавателя;

### **3.14.3.Требования безопасности в чрезвычайных и аварийных ситуациях.**

1)При возникновении неисправности спортивного оборудования и инвентаря, прекратить занятия и сообщить об этом администрации учреждения. Занятия продолжать только после устранения неисправности или замены спортивного оборудования и инвентаря.

2)При получении обучающимся травмы немедленно сообщить об этом руководителю учреждения, оказать первую помощь пострадавшему, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение.

3)При возникновении пожара в спортивном зале действия работников образовательного учреждения должны соответствовать требованиям инструкции по пожарной безопасности, действующей в учреждении.

### **3.14.4.Требования безопасности по окончании занятий.**

1)Убрать в отведенное место спортивный инвентарь.

2)Проветрить спортивный зал и провести влажную уборку.

3)Снять спортивную одежду и спортивную обувь, тщательно вымыть лицо и руки с мылом, по возможности принять душ.

## **4. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ и ЗАЧЕТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.**

Основные формы подведения итогов реализации образовательной программы: соревнования, сдача контрольно-переводных нормативов, выполнение нормативов по спортивным разрядам в соответствии со спецификой вида спорта.

В учебной программе представлены контрольные нормативы, которые являются основой постоянного контроля за темпами развития физических качеств обучающихся, контроль за физической подготовленностью проводится 1- 2 раз в год.

Комплексный педагогический контроль позволяет объективно оценить подготовленность юного спортсмена. При выполнении нормативных требований по ОФП (общей физической подготовке) и СФП (специальной физической подготовке) осуществляется прием и перевод спортсменов в группы начальной подготовки и учебно-тренировочный этапы.

В группы этапа начальной подготовки и учебно-тренировочного этапа (по предпрофессиональным программам), **зачисляются** поступающие сдавшие специальные контрольные нормативы по общей и специальной физической подготовки при выполнении не менее 60 % контрольных нормативов по общей и специальной физической подготовки по виду спорта не менее чем из 5 представленных нормативов.

**Перевод** на следующий этап спортивной подготовки в предпрофессиональных группах проводится при выполнении суммы нормативов по общей не менее 15 баллов и специальной физической подготовки не менее 12 баллов по виду спорта.

Контрольно-переводные нормативы принимаются на основе «Положения о правилах приема (зачисления), перевода, отчисления, восстановления и выпуске обучающихся ЦДО».

Целью выполнения контрольных нормативов является: измерение и оценка различных показателей по общей физической и специальной подготовке обучающихся для оценки эффективности спортивной тренировки и перевода обучающихся на следующий этап обучения.

Оценка показателей общей физической подготовленности и специальной подготовки проводится в соответствии с контрольно-переводными нормативами по видам спорта и в соответствии с периодом обучения на основе Федеральных стандартов по видам спорта.

Контрольно-переводные нормативы принимаются два раза в год: в начале года (сентябрь, октябрь) и в конце года (апрель, май), результаты заносятся в протокол и обсуждаются на педагогическом совете.

Контрольно-переводные нормативы принимаются тренером-преподавателем.

Обучающиеся, успешно сдавшие контрольно-переводные нормативы и принимавшие участие в спортивных соревнованиях по виду спорта, приказом директора ЦДО переводятся на следующий этап обучения.

Обучающиеся, не освоившие образовательную программу предыдущего этапа обучения, не переводятся на следующий этап обучения и оставляются на повторное обучение. Вопрос о пути продолжения образования для данной категории обучающихся рассматривается на педагогическом совете, на основании данных контрольно-переводных нормативов и заявления их родителей (законных представителей).

Контроль за состоянием здоровья, допуск к занятиям и участия в соревнованиях осуществляется медицинским работником ЦДО.

Основным показателем работы педагогического коллектива являются спортивные достижения воспитанников и спортсменов-разрядников. Присвоение спортивных званий и разрядов осуществляется в соответствии с Единой всероссийской спортивной классификацией (ЕВСК), где определены нормы, выполнение которых необходимо для их присвоения для всех официально признанных видов спорта. Анализ данного показателя позволяет наблюдать за продвижением спортсмена (т. е. периодичностью повышения разряда), а также сравнивать количественные данные по отделениям и тренерам.

#### 4.1. Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на этапе начальной подготовки.

п/п	Мальчики	Девочки
1	Бег на 30 м (не более 5 с)	Бег на 30 м (не более 5 с)
2	Челночный бег 3 x 10 м (не более 9 с)	Челночный бег 3 x 10 м (не более 9 с)
3	Подтягивание на перекладине (не менее 6 р.)	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 10 раз)
4	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 10 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 8 р.)
5	Прыжок в длину с места (не менее 140 см)	Прыжок в длину с места (не менее 140 см)

#### 4.2. Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на тренировочном этапе.

п/п	Мальчики	Девочки
1	Бег на 30 м (не более 4.7 с)	Бег на 30 м (не более 4.8 с)
2	Челночный бег 3 x 10 м (не более 8 с)	Челночный бег 3 x 10 м (не более 8 с)
3	Подтягивание на перекладине (не менее 15 р.)	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 12 раз)
4	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 20 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 15 р.)
5	Прыжок в длину с места (не менее 160 см)	Прыжок в длину с места (не менее 160 см)

#### 4.3. Контрольно-переводные нормативы по годам обучения.

С целью определения уровня общей и специальной физической подготовленности учащихся отделения за основу контрольно переводных нормативов по ОФП и СФП принимаются упражнения и нормативы федеральных стандартов спортивной подготовки. Перевод в группу следующего года обучения осуществляется при условии положительной динамики показателей общей и специальной физической подготовленности, количественного объема освоения программы, участия в соревнованиях и выполнения спортивных разрядов.

#### Этап начальной подготовки группы (1,2,3 года обучения).

Контрольные упражнения			НП-1			НП-2			НП-3		
			оценки			оценки			оценки		
			5	4	3	5	4	3	5	4	3
П Ф О	Бег 60 м.,с	Ю	11.0	11.2	11.4	10.6	10.8	11.0	10.6	10.7	10.9
		Д	12.2	12.4	12.6	11.8	12.0	12.2	11.8	11.9	12.0
	Прыжок в длину с места, см	Ю	145	140	135	150	145	140	155	150	145
		Д	140	135	130	145	140	135	150	145	140
	Челночный бег 3/10 м., с	Ю	9.3	9.5	9.7	9.0	9.2	9.4	9.0	9.2	9.4

		Д	9.7	9.9	10.1	9.3	9.5	9.7	9.3	9.5	9.7
	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	Д	10	8	6	14	12	10	14	12	10
	Подъем туловища из положения лежа на спине	Ю	20	18	16	25	23	21	27	25	23
	Прыжки на скакалках 1 мин., р.	Ю	30	25	20	35	30	25	35	30	25
		Д	35	30	25	40	35	45	40	35	30
СФП	Оценка техники плавания 25 м., с		5	4	3	5	4	3	5	4	3
	Оценка техники передвижения на лыжах		5	4	3	5	4	3	5	4	3
	Метание мяча весом 150 гр., см.	Ю	20	18	16	25	23	21	25	23	20
		Д	18	16	14	23	21	19	23	21	19

### Этап начальной специализации группы (4,5 года обучения).

Контрольные упражнения			УТ-1			УТ-2		
			оценки			оценки		
			5	4	3	5	4	3
ОФП	Прыжок в длину с места, см	Ю	175	170	165	190	185	180
		Д	165	160	155	175	170	165
	Тройной прыжок с места	Ю	620	615	600	650	630	620
		Д	570	560	555	620	600	615
	Бег 1000 м	Ю	4.20	4.23	4.28	3.45	3.42	3.40
		Д	5.15	5.17	6.0	4.40	4.6	4.8
	Сгибание разгибание рук в упоре лежа	Д	25	20	15	30	25	20
	Подтягивание на высокой перекладине	Ю	5	4	3	8	7	6
Метание гранаты, м	Ю	20	17	15	28	26	24	
	Д	13	11	9	18	16	14	
СФП	Лыжная гонка 3 км, мин	Ю	23.0	23.3	23.6	22.0	22.3	22.6
		Д	20.0	20.3	22.6	19.0	19.3	19.6
	Плавание 100 м, оценка тренера		5	4	3	5	4	3
Стрельба из пневматической винтовки: 10 м - 5 выстрелов	Ю	37	34	30	39	37	34	
	Д	32	29	26	34	31	29	

### Этап углубленной специализации УТ-3, УТ-4, УТ-5 (6-8 года обучения)

Контрольные упражнения			УТ-3			УТ-4			УТ-5		
			оценки			оценки			оценки		
			5	4	3	5	4	3	5	4	3
ОФП	Прыжок в длину с места	Ю	200	195	190	210	205	200	220	215	210
		Д	180	175	170	190	185	180	200	195	190
	Тройной прыжок с места	Ю	620	615	610	650	645	640	670	665	660
		Д	570	565	560	620	615	610	630	625	620
	Бег 1000 м	Ю	3.40	3.45	4.5	3.35	3.4	3.5	3.35	3.4	3.5
		Д	4.25	4.27	4.29	4.15	4.17	4.19	4.10	4.12	4.15
	Сгибание разгибание рук в упоре лежа	Д	25	20	15	28	23	20	30	25	20
	Подтягивание на высокой перекладине	Ю	11	9	7	14	12	10	16	14	12
Метание гранаты, м	Ю	47	40	35	49	47	45	51	49	47	
	Д	28	26	24	30	28	26	35	33	31	
СФП	Лыжная гонка 3 км, мин	Ю	13.0	13.2	13.5	12.3	12.5	12.7	12.0	12.4	12.6
		Д	16.0	16.2	16.5	15.0	15.2	15.7	14.0	14.2	14.7
	Плавание 100 м, с	Ю	1.45	1.47	1.49	1.40	1.42	1.44	1.30	1.32	1.34
		Д	2.20	2.22	2.24	2.00	2.20	2.22	1.50	2.0	2.22
Стрельба из пневматической винтовки: 10 м - 10 выстрелов	Ю	60	55	50	63	60	58	65	63	60	
	Д	60	55	50	62	60	58	64	63	60	

## 5.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование оборудования, спортивного инвентаря	Единица измерения	Количество
1.	Зрительная труба для тира (увеличение от 15 до 20 крат)	комплект	1
2.	Мат гимнастический	штук	2
3.	Мяч набивной (медицинбол) от 1 до 5 кг	комплект	1
4.	Мяч теннисный	штук	10
5.	Мяч футбольный	штук	1
6.	Рулетка 100 м	штук	1
7.	Рулетка 5 м	штук	1
8.	Свисток	штук	2
9.	Секундомер	штук	2
10.	Скакалка гимнастическая	штук	10
11.	Спортивная пневматическая винтовка (калибр 4,5 мм)	штук	3
12.	Стенка гимнастическая	штук	2
13.	Турник навесной для гимнастической стенки	штук	3
Для спортивной дисциплины: летнее пятиборье			
14.	Гранаты спортивные (300 г, 500 г, 700 г)	комплект	2
15.	Мяч для метания (150 г)	штук	8
Для спортивных дисциплин: летнее пятиборье, летнее четырехборье			
16.	Лопатки для плавания	штук	20
17.	Поплавки-вставки для ног	штук	20
18.	Рулетка 50 м	штук	1
19.	Стартовые колодки	штук	2
Для спортивных дисциплин: зимнее троеборье, зимнее двоеборье			
20.	Крепления лыжные	пар	16
21.	Лыжи гоночные	пар	16
22.	Палки для лыжных гонок	пар	16

### Обеспечение спортивной экипировкой

№ п/п	Наименование спортивной экипировки	Единица измерения	Количество
1.	Ботинки стрелковые (винтовочные)	пар	1
2.	Брюки стрелковые (винтовочные)	штук	1
3.	Куртка стрелковая	штук	1
4.	Перчатка для стрельбы	штук	1

п/п	Наименование спортивной экипировки индивидуального пользования	Единица измерения	Расчетная единица	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	
				количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)
1.	Костюм спортивный ветрозащитный	штук	на занимающегося	-	-	1	2
2.	Кроссовки легкоатлетические	пар	на занимающегося	-	-	1	1
3.	Майка легкоатлетическая	штук	на занимающегося	-	-	1	1
4.	Пневматические пульки (калибр 4,5 мм)	штук	на занимающегося	-	-	9000	1
5.	Трусы легкоатлетические	штук	на занимающегося	-	-	1	1
6.	Купальник (женский)	штук	на занимающегося	-	-	1	1
7.	Обувь для бассейна (шлепанцы)	пар	на занимающегося	-	-	1	1
8.	Очки для плавания	пар	на занимающегося	-	-	1	1
9.	Плавки (мужские)	штук	на занимающегося	-	-	1	1
10.	Шапочка для плавания	штук	на занимающегося	-	-	1	1
11.	Шиповки для бега	пар	на занимающегося	-	-	2	1
12.	Шиповки для метания	пар	на занимающегося	-	-	-	-
13.	Ботинки лыжные	пар	на занимающегося	-	-	1	1
14.	Комбинезон для лыжных гонок	штук	на занимающегося	-	-	1	2
15.	Крепления лыжные	пар	на занимающегося	-	-	1	1
16.	Лыжероллеры	пар	на занимающегося	-	-	1	1
17.	Лыжи гоночные	пар	на занимающегося	-	-	1	1
18.	Палки для лыжных гонок	пар	на занимающегося	-	-	1	1

19.	Перчатки лыжные	пар	на занимающегося	-	-	1	2
20.	Чехол для лыж	штук	на занимающегося	-	-	1	1

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОГРАММЫ.

### Нормативные документы.

1. ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.12 г.
2. Федеральные государственные требования к минимуму содержания, структуре, условиям реализации дополнительных предпрофессиональных программ в области физической культуры и спорта и к срокам обучения по этим программам;
3. Особенности организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта (Приказ Минспорта от 27.12.13. № 1125)
4. Порядок приема на обучение по дополнительным предпрофессиональным программам в области физической культуры и спорта.

### Рекомендуемая литература.

1. Полиатлон: примерная программа для системы дополнительного образования детей: детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / Аюрян А.о. и др. – М. Советский спорт, 2003. – 96 с.
2. Спортивная борьба: Учебное пособие/ В.М. Игуменов, Б.А. Подливаев. - М.: Просвещение, 1993.
3. Филин В.П., Фомин Н.А. Основы юношеского спорта. – М.:ФиС, 1980
4. Никитушкин В.Г. Теория и методика юношеского спорта: учебник/- М.: Физическая культура, 2010 — 208 с.
5. Никитушкин В.Г. Многолетняя подготовка юных спортсменов: Монография./- М.: Физическая культура, 2010 — 240
6. Менхин Ю.В. Физическое воспитание: теория, методика, практика. - 2-е изд., перераб. И доп. - М: Спорт Академ Пресс, Физкультура и спорт, 2006. - 312 с.

### Перечень интернет ресурсов:

Министерство спорта РФ	<a href="http://www.minsport.gov.ru">www.minsport.gov.ru</a>
Министерство образования и науки РФ	<a href="http://минобрнауки.рф/">http://минобрнауки.рф/</a>
Федерация полиатлон России	<a href="http://www.rfs.ru/">http://www.rfs.ru/</a>
Департамент физической культуры и спорта ХМАО - Югры	<a href="http://www.depsport.admhmao.ru">http://www.depsport.admhmao.ru</a>
Федерация лыжных гонок ХМАО-Югры	Ski-ugra.ru