

Муниципальное учреждение дополнительного образования  
Гаврилов - Ямская детско-юношеская спортивная школа  
(Гаврилов-Ямская ДЮСШ)

Рассмотрена на заседании  
педагогического совета

Протокол № 1 от 17.10.2017

Утверждена  
приказом директора МОБУ ДОД  
Гаврилов-Ямская ДЮСШ  
№ 95 от 17.10.2017  
Козлов И.В.



Дополнительная общеобразовательная программа –  
дополнительная общеразвивающая программа  
**«Полиатлон»**

(для этапов подготовки: спортивно-оздоровительного, начального,  
учебно-тренировочного, спортивного совершенствования)

Возраст обучающихся: 8-18 лет  
Срок реализации программы: 10 лет

Составители:

старший инструктор-методист Исаева Т.Н.  
инструктор-методист Жбанова И.Ю.  
инструктор-методист Новикова Е.Н.

г.Гаврилов-Ям, Ярославской области  
2017г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая дополнительная образовательная программа по полиатлону МОБУ ДОД Гаврилов-Ямская ДЮСШ (далее - ДЮСШ) разработана в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Типовым положением об образовательном учреждении дополнительного образования детей (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.06.2012 г. № 504 «Об утверждении Типового положения об образовательном учреждении дополнительного образования детей»); нормативными документами, регламентирующими работу спортивных школ.

Данная дополнительная образовательная программа физкультурно-спортивной направленности является модифицированной и разработана для Гаврилов-Ямской ДЮСШ на основе Примерной программы спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва по полиатлону (Кейно А.Ю., Грицков П.М., Сычев А.В.), допущенной Федеральным агентством по физической культуре и спорту (Рязань, 2007 г.).

Полиатлон является одним из наиболее популярных и массовых видов спорта в нашей стране. Это объясняется его большим прикладным значением. Умение ходить и бегать, плавать необходимо для многих профессий. Стрелковая и силовая подготовка нужна юношам, направляющимся на службу в армию. Занятия летним и зимним полиатлоном имеют большое воспитательное значение: у подростков развиваются такие качества, как воля, смелость, ловкость, выносливость, сила и быстрота, выдержка и настойчивость. Занятия полиатлоном компенсируют недостаточную двигательную активность современных подростков, в результате происходит предотвращение многих заболеваний, совершенствуются функциональные возможности организма, повышается работоспособность.

### ***Актуальность программы.***

Настоящая образовательная программа составлена с учетом многолетнего опыта работы с обучающимися ДЮСШ летним и зимним полиатлоном в г.Гаврилов-Ям. Программа охватывает процесс обучения от новичка до выпускника детско-юношеской спортивной школы.

Полиатлон имеет многолетний опыт развития в Гаврилов-Ямском районе. Гаврилов-Ямские спортсмены-полиатлонисты на протяжении последних десяти лет ежегодно являются победителями и призерами областных первенств, межрегиональных и международных турниров; победителями и призерами первенств Россииполетнеуполиатлону; победителями и призерами первенств и чемпионатов Мира по полиатлону. В отделении полиатлона ДЮСШ подготовлены Мастера спорта России по полиатлону. Все это подтверждает, что полиатлон как вид спорта, занимает важное место в многопрофильной Гаврилов-Ямской детско-юношеской спортивной школе.

Образовательная программа ДЮСШ по полиатлону предусматривает многолетнюю и целенаправленную подготовку юных спортсменов. Срок её реализации – 10 лет. Программа рассчитана на детей от 10 до 18 лет.

***Цель программы*** – создание условий для гармоничного физического развития детей, разносторонней физической подготовки и укрепления здоровья обучающихся, личностного и познавательного развития детей, привлечение детей к регулярным занятиям физической культурой и спортом.

***Основными задачами*** настоящей программы являются:

- осуществлять подготовку всесторонне развитых юных спортсменов высокой квалификации для наполнения сборных команд города, района, области по полиатлону в младших, средних и юниорских группах;
- подготовка спортсменов-разрядников;
- осуществлять физическую подготовку подрастающего поколения;

- подготовка из числа обучающихся спортсменов-инструкторов и судей по данному виду спорта.

Весь учебный материал в программе излагается по этапам обучения: спортивно-оздоровительный, начальной подготовки, учебно-тренировочный, спортивного совершенствования.

***Ожидаемые результаты.***

По итогам обучения на спортивно-оздоровительном этапе и этапе начальной подготовки:

- укрепление здоровья обучающихся;
- первичное становление специальных качеств, определяющих успехи в полиатлоне;
- формирование стойкого интереса к занятиям полиатлоном.

После освоения настоящей образовательной программы в полном объеме выпускник отделения полиатлона должен обладать следующими качествами:

- быть физически крепким и морально устойчивым;
- быть готовым к службе в армии и к трудовой деятельности;
- владеть навыками, полученными за время обучения;
- показывать высокие спортивные результаты.

## НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ

**Спортивно-оздоровительная подготовка (СОП).** К спортивно-оздоровительной подготовке допускаются все лица, желающие заниматься спортом и не имеющие медицинских противопоказаний (имеющие письменное разрешение врача). Продолжительность этапа не ограничена, охватывает период занятий в спортивной школе. В группах СОП осуществляется физкультурно-оздоровительная и воспитательная работа, направленная на разностороннюю физическую подготовку преимущественно оздоровительной направленности и овладение основами техники спортивных видов полиатлона.

Основные задачи подготовки:

- укрепление здоровья и закаливание организма;
- устранение недостатков физического развития;
- развитие физических качеств (выносливости, быстроты, скорости, силовых и координационных возможностей);
- обучение основам техники видов спорта в полиатлоне;
- формирование устойчивого интереса, мотивации к занятиям физической культурой и здоровому образу жизни;
- воспитание морально-этических и волевых качеств.

В *группу начальной подготовки (НП)* зачисляются лица, желающие заниматься спортом и не имеющие медицинских противопоказаний (имеющие письменное разрешение врача). Если число желающих заниматься превышает план комплектования, тренерский совет спортивной школы может принять решение о спортивной ориентации детей на занятия полиатлоном в группах НП, либо на основе комплексной оценки соответствия двигательных способностей, мотивации и особенностей телосложения требованиям полиатлона. Продолжительность этапа 2-3 года. 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 морфологических критериев и двигательной одаренности.

*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.

**Группа спортивного совершенствования (СС).** Группы формируются из спортсменов, успешно прошедших этап подготовки в учебно-тренировочных группах и выполнивших спортивный разряд кандидата в мастера спорта. Продолжительность этапа 3 года. Перевод по годам обучения на этом этапе осуществляется при условии положительной динамики прироста спортивных показателей. На данном и последующем этапе подготовка спортсменов идет на основании индивидуальных планов.

Основные задачи подготовки:

- повышение общего функционального уровня (к концу этапа – максимальное развитие аэробных способностей);
- постепенная подготовка организма юных спортсменов к максимальным нагрузкам, характерным для этапа спортивного совершенствования;
- дальнейшее совершенствование технической и тактической подготовленности;
- формирование мотивации на перенесение больших тренировочных нагрузок и целевой установки на спортивное совершенствование.

### Режим работы

В основу комплектования учебных групп положена научно обоснованная система многолетней подготовки с учетом возрастных закономерностей становления спортивного мастерства. Перевод занимающихся в следующие группы обучения и увеличение тренировочных и соревновательных нагрузок обуславливаются стажем занятий, уровнем общей и специальной физической подготовленности, состоянием здоровья, уровнем спортивных результатов.

В табл. 1 приводятся рекомендованные режимы учебно-тренировочной работы и требования по физической, технической и спортивной подготовке.

Недельный режим учебно-тренировочной работы является максимальным и установлен в зависимости от периода и задач подготовки. Общегодовой объем учебно-тренировочной работы, предусмотренный указанными режимами начиная с учебно-тренировочного этапа подготовки, может быть сокращен не более чем на 25%. Для групп начальной подготовки продолжительность академического часа может быть сокращена и составлять 30-40 мин.

Продолжительность одного занятия не должна превышать:

- в группах начальной подготовки первого года обучения 2-х часов;
- в группах начальной подготовки свыше года и в учебно-тренировочных группах 3-х часов;
- в группах, где нагрузка составляет 20 и более часов в неделю, – 4-х часов, при двухразовых тренировках в день – 3-х часов.

**Таблица 1 – Режимы учебно-тренировочной работы и требования по физической, технической и спортивной подготовке**

Наименование этапа	Год обучения	Рекомендуемый возраст занимающихся	Минимальное число учащихся в группе	Максимальное количество учащихся в группе	Максимальное количество учебных часов в неделю	Требования по физической, технической и спортивной подготовки на конец спортивного года
СОП	Все	8-10	15	25	6	Выполнение нормативов ОФП
НП	1	10-12	10	20	6	Выполнение нормативов по ОФП и СПФ технической подготовке
	свыше года	11-12	10	16	9	
УТ	1	12-14	8	14	10	Уровень спортивных результатов, выполнение нормативов по СФП, ОФП и технической подготовке
	2		8	14	12	
	3	14-18	6	12	14	
	4		6	12	16	
	5		6	12	18	
СС	1	14-18	4	12	22	Уровень спортивных результатов, выполнение нормативов по СФП, ОФП и технической подготовке
	2	14-18	4	12	24	
	3	14-18	2	12	26	

В зависимости от периода подготовки (переходный, подготовительный, соревновательный), начиная с учебно-тренировочных групп третьего года обучения, недельная учебно-тренировочная нагрузка может увеличиваться или уменьшаться в пределах общего годового учебного плана, определенного данной учебной группой. Так, во время каникул и в период пребывания в спортивно-оздоровительных лагерях, во время учебно-тренировочных сборов учебная нагрузка увеличивается с

таким расчетом, чтобы общий объем годового учебного плана каждой группы был выполнен полностью.

Основными формами учебно-тренировочной работы являются: групповые занятия; индивидуальные занятия; участие в соревнованиях различного ранга; теоретические занятия (в форме бесед, лекций, просмотра и анализа учебных кинофильмов, кино- или видеозаписей, просмотра соревнований); занятия в условиях спортивно-оздоровительного лагеря, учебно-тренировочного сбора; медико-восстановительные мероприятия; культурно-массовые мероприятия, участие в конкурсах и смотрах. Спортсмены старших возрастных групп должны участвовать в судействе соревнований и могут привлекаться к проведению отдельных частей тренировочного занятия в качестве помощника тренера.

### Контрольно-переводные нормативы для различных этапов обучения

Система нормативов последовательно охватывает весь период обучения в спортивной школе. Состав нормативов изменяется в зависимости от этапа обучения. Для спортивно-оздоровительных групп нормативы носят контролирующий характер, тогда как для групп начального обучения, учебно-тренировочных групп и групп спортивного совершенствования выполнение нормативов является важнейшим критерием для перевода занимающихся на следующий этап многолетней спортивной тренировки.

Критериями оценки занимающихся на спортивно-оздоровительном этапе является регулярность посещения занятий, положительная динамика развития физических качеств занимающихся, уровень освоения теоретических знаний и умений, отсутствие медицинских противопоказаний.

Основными критериями оценки занимающихся на этапе начальной подготовки являются регулярность посещения занятий, выполнение контрольных нормативов по общей и специальной физической подготовленности, освоение объемов тренировочных нагрузок в соответствии с программными требованиями, освоение теоретического раздела программы, отсутствие медицинских противопоказаний для занятий. Примерные контрольные требования на первом году занятий представлены в табл. 2.

Нормативы для групп начальной подготовки 2-го года обучения являются приемными для зачисления в учебно-тренировочные группы (табл. 2). Зачисление в учебно-тренировочные группы проводится на конкурсной основе по результатам контрольных испытаний, причем наиболее важными являются нормативы по технической подготовке.

Критериями оценки занимающихся на учебно-тренировочном этапе являются состояние здоровья, уровень общей и специальной физической подготовленности, спортивно-технические показатели, освоение объемов тренировочных нагрузок в соответствии с программными требованиями, освоение теоретического раздела программы.

**Таблица 2 - Контрольные нормативы для групп начальной подготовки**

Контрольные упражнения	Мальчики		Девочки	
	1 го	свыше года	1 го	свыше года
<i>Общая и специальная физическая подготовка</i>				
Бег 60 м, с	11,0	10,6	12,2	11,8
Бег 1000 м	5.20	4.45	6.30	6.00
Подъем туловища из положения лежа на спине	20	25	–	–
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	10	14	8	10
Прыжок с места, см	145	160	140	150
Челночный бег 3×10 м, с	9,3	9,0	9,7	9,3
<i>Спортивно-техническая подготовка</i>				
Оценка техники плавания: 1) 25 м кроль на груди 2) поворот	+	+	+	+
Плавание 50 м в/ст., с	+	+	+	+
Оценка техники передвижения на лыжах	+	+	+	+

Лыжная гонка 1 км	8.00	7.40	8.40	8.10
-------------------	------	------	------	------

Примечание. + норматив считается выполненным при улучшении показателей.

В табл. 3 и 4 представлены контрольно-переводные нормативы в учебно-тренировочных группах для мальчиков и девочек. Наиболее важным для перевода является выполнение спортивно-технических нормативов, а также нормативов по специальной физической подготовке.

Зачисление в группы спортивного совершенствования происходит на конкурсной основе из числа занимающихся в учебно-тренировочных группах не менее трех лет по результатам контрольных испытаний, причем наиболее важными являются нормативы по спортивно-технической подготовке (табл. 5, 6).

Основными критериями оценки занимающихся в группах спортивного совершенствования являются состояние здоровья, уровень общей и специальной физической подготовленности, спортивно-технические показатели, спортивные результаты, освоение объемов тренировочных нагрузок в соответствии с программными требованиями, освоение теоретического раздела программы.

**Таблица 3 – Контрольно-переводные нормативы по годам обучения для учебно-тренировочных групп (мальчики)**

Контрольные упражнения	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год
<i>ОФП и СФП. Силовые виды:</i>					
Подтягивание на высокой перекладине	5	8	11	14	16
Сгибание разгибание рук в упоре лежа	25	30	40	50	55
<i>Скоростно-силовая подготовка:</i>					
Прыжок в длину с места	175	190	200	210	220
Тройной прыжок с места	550	600	620	650	670
Метание мяча весом 150 г	35	44	47	49	51
Метание гранаты, м	–	28	33	36	39
<i>Беговая подготовка:</i>					
Бег 60 м	10,4	9,5	9,3	9,1	9,0
Бег 100 м	14,8	14,2	13,8	13,6	13,4
Бег 1000 м	4.20	3.45	3.40	3.35	3.30
Бег 2000 м	10.00	8.50	8.30	8.15	8.00
Бег 3000 м	–	–	13.00	12.30	12.10
<i>Лыжная подготовка:</i>					
Лыжная гонка 3 км, мин	23.00	20.00	16.00	15.00	14.00
Лыжная гонка 5 км, мин	–	–	26.00	23.00	21.00
Лыжная гонка 10 км, мин	–	–	–	40.00	37.00
<i>Стрелковая подготовка:</i>					
Стрельба из пневматической винтовки:					
10 м – 5 выстрелов	37	39	41	42	43
10м - 10 выстрелов	–	–	60	63	65
<i>Плавательная подготовка:</i>					
Плавание 50 м, с	1.20	1.00	55	48	45
Плавание 100 м, с	+	+	1.45	1.40	1.30
Спортивный разряд по полиатлону	III	II	II	II- I	I

**Таблица 4 – Контрольно-переводные нормативы по годам обучения для учебно-тренировочных групп (девочки)**

Контрольные упражнения	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год
------------------------	---------	---------	---------	---------	---------

<i>ОФП и СФП. Силовые виды:</i>					
Подъем туловища из положения лежа на спине (раз в минуту)	30	33	35	37	40
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	15	20	25	28	30
<i>Скоростно-силовая подготовка:</i>					
Прыжок в длину с места, см	165	175	180	190	195
Тройной прыжок с места, см	500	550	570	620	630
Метание мяча весом 150 г, м	20	25	28	30	35
Метание гранаты	–	18	22	24	26
<i>Беговая подготовка:</i>					
Бег 60 м	11,0	10,1	9,7	9,4	9,3
Бег 100 м	16,4	15,6	15,2	15,0	14,8
Бег 1000 м	5.15	4.40	4.25	4.15	4.10
Бег 2000 м	+	+	10.30	10.00	9.40
<i>Лыжная подготовка:</i>					
Лыжная гонка 3 км	20.00	19.00	18.00	17.00	16.00
Лыжная гонка 5 км	–	–	25.00	24.00	23.00
<i>Стрелковая подготовка:</i>					
Стрельба из пневматической винтовки:					
10 м – 5 выстрелов	32	34	36	38	40
10 м - 10 выстрелов	–	–	60	62	64
<i>Плавательная подготовка:</i>					
Плавание 50 м, с	1.40	1.20	1.00	55	50
Плавание 100 м, с	+	+	2.20	2.00	1.50
<i>Спортивный разряд по полиатлону</i>	III	II	II	II-I	I

**Таблица 5 – Контрольно-переводные нормативы по годам обучения для групп спортивного совершенствования (юноши)**

<b>Контрольные упражнения</b>	<b>1-й год</b>	<b>2-й год</b>	<b>3-й год</b>
<i>ОФП и СФП.Силовые виды:</i>			
Подтягивание на высокой перекладине	24	26	29
<i>Скоростно-силовая подготовка:</i>			
Прыжок в длину с места	220	230	240
Тройной прыжок с места	700	720	740
Метание гранаты, м	43	47	50
<i>Беговая подготовка:</i>			
Бег 100 м	13,0	12,8	12,6
Бег 2000 м	7.50	-	-
Бег 3000 м	11.30	11.00	10.40
<i>Лыжная подготовка:</i>			
Лыжная гонка 5 км, мин/сек	18.00	16.30	15.30
Лыжная гонка 10 км, мин/сек	34.00	32.00	30.00



<i>Стрелковая подготовка:</i>			
Стрельба из пневматической винтовки: 10м - 10 выстрелов	68	70	75
<i>Плавательная подготовка:</i>			
Плавание 50 м, с	40,0	-	-
Плавание 100 м, с	1.22	1.18	1.15
<i>Спортивный разряд по полиатлону:</i>			
Зимнее троеборье	КМС	КМС	КМС-МС
Летнее пятиборье	КМС	КМС	КМС-МС

Основными критериями оценки занимающихся на этапе высшего спортивного мастерства являются спортивные результаты и их стабильность на российских и международных соревнованиях, попадание в состав сборной команды России, состояние здоровья.

**Таблица 6 – Контрольно-переводные нормативы по годам обучения для групп спортивного совершенствования (девушки)**

<b>Контрольные упражнения</b>	1-й год	2-й год	3-й год
<i>ОФП и СФП. Силовые виды:</i>			
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	35	40	45
<i>Скоростно-силовая подготовка:</i>			
Прыжок в длину с места	200	205	215
Тройной прыжок с места	650	680	700
Метание гранаты, м	28	30	33
<i>Беговая подготовка:</i>			
Бег 100 м	14,6	14,2	13,8
Бег 1000 м	4.05	-	-
Бег 2000 м	9.10	8.40	8.10
<i>Лыжная подготовка:</i>			
Лыжная гонка 3 км, мин/сек	14.00	13.00	12.30
Лыжная гонка 5 км, мин/сек	22.00	21.00	19.30
<i>Стрелковая подготовка:</i>			
Стрельба из пневматической винтовки: 10м - 10 выстрелов	66	68	70
<i>Плавательная подготовка:</i>			
Плавание 50 м, с	48	-	-
Плавание 100 м, с	1.40	1.33	1.25
<i>Спортивный разряд по полиатлону:</i>			
Зимнее троеборье	КМС	КМС	КМС-МС
Летнее пятиборье	КМС	КМС	КМС-МС

Для многолетнего мониторинга за физическим развитием, динамикой результатов и показателей подготовленности рекомендуется на каждого спортсмена заполнять карту, представленную в табл. 7. Эта карта выдается спортсмену при окончании спортивной школы либо при переходе в другую спортивную школу.

**Таблица 7 – Индивидуальная карта спортсмена**

Ф.И.О. \_\_\_\_\_ Дата и место рождения \_\_\_\_\_

Год, месяц начала занятий спортом \_\_\_\_\_, избранным видом \_\_\_\_\_

Спортикола \_\_\_\_\_ Спортивное общество \_\_\_\_\_ Город, республика \_\_\_\_\_

**А) физическое развитие**

Учебные группы	Дата обследования	Длина тела, см	Масса тела, кг	Динамометрия, кг			ЖЕ Л	МПК		Заключение врача
				Кистевая		Становая		мл/мин	(мл/мин) /кг	
				прав.	лев.					
Исходные данные										
Группы начальной подготовки										
Учебно-тренировочные группы										
Группы спортивного совершенствования										

**Б) Общая и специальная подготовленность**

Учебные группы																				
Исходные данные																				
Группы начальной подготовки																				
Учебно-тренировочные группы																				
Группы спортивного совершенствования																				

Отметка о переходе на следующий этап подготовки \_\_\_\_\_

Подпись. Печать \_\_\_\_\_

## МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### 1.ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

#### Организация учебно-тренировочного процесса

Спортивная школа организует работу с занимающимися в течение всего календарного года. В каникулярное время обучающиеся могут посещать спортивно-оздоровительный лагерь с дневным пребыванием, проводить учебно-тренировочные сборы. В таких условиях объемы недельной нагрузки могут быть увеличены. Это увеличение не должно превышать 50% от базовых недельных величин учебного плана.

Учебный год обычно начинается 1 сентября и заканчивается, как правило, в июле. Спортсмены проводят в летнем спортивно-оздоровительном лагере 3 недели, а также самостоятельно по заданиям тренера поддерживают свою спортивную форму (переходный период или активный отдых). Годовой объем работы по годам обучения определяется из расчета недельного режима работы для данной группы на 46 недель и 6 недель работы по индивидуальным планам учащихся в период их активного отдыха. На этапах спортивного совершенствования планирование годичного цикла подготовки определяется календарем соревнований, поэтому продолжительность сезона подготовки устанавливается администрацией индивидуально.

Основными формами учебно-тренировочного процесса являются: групповые учебно-тренировочные и теоретические занятия, работа по индивидуальным планам (на этапе спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства), медико-восстановительные мероприятия, тестирование и медицинский контроль, участие в соревнованиях, матчевых встречах, учебно-тренировочных сборах, инструкторская и судейская практика учащихся.

Расписание занятий (тренировок) составляется администрацией спортивной школы по представлению тренера-преподавателя в целях установления более благоприятного режима тренировок, отдыха занимающихся, обучения их в общеобразовательных и других учреждениях.

#### Основы многолетней тренировки спортсменов

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;
- преемственность 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.

## 2. УЧЕБНЫЕ ПЛАНЫ

В табл. 9-12 представлены примерные учебные планы, а также возраст, соответствующий году обучения для различных этапов многолетней подготовки.

**Таблица 9 – Примерные учебные планы для групп спортивно-оздоровительной подготовки и групп начальной подготовки (ГНП)**

Разделы подготовки	СОГ	ГНП	
		Годы обучения	
	Все	1 го	Свыше года
Количество часов в неделю	6	6	9
Количество занятий в неделю	3	3	3-5
ОФП	170	170	210
СФП и СТП	124	124	230
Соревнования и контрольные испытания	6	8	10
Теоретическая подготовка	8	8	12
Медицинское обследование	4	4	6
Общее количество часов	312	312	468

**Таблица 10 – Примерный учебный план для учебно-тренировочных групп (УТГ)**

Разделы подготовки	Годы обучения				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
Количество часов в неделю	10	12	14	16	18
Количество тренировок в неделю	6	7-8	8-10	10-12	10-12
ОФП	233	275	276	282	257
СФП и СТП	224	297	381	468	592
Соревнования и контрольные испытания	14	16	20	22	26
Теоретическая подготовка	18	20	20	22	22
Инструкторская и судейская практика	4	5	6	8	8
Восстановительные мероприятия	10	12	16	22	22
Медицинское обследование	8	8	8	8	8
Общее количество часов	512	624	728	832	936

**Таблица 11 – Примерный учебный план для групп спортивного совершенствования**

Разделы подготовки	Группы спортивного совершенствования		
	1-й	2-й	3-й
Количество часов в неделю	22	24	26
Количество тренировок в неделю	9-12	10-14	10-14
ОФП	262	228	221
СФП и СТП	770	904	1000
Соревнования и контрольные испытания	36	44	56
Теоретическая подготовка	18	12	12
Инструкторская и судейская практика	10	10	8
Восстановительные мероприятия	38	40	45
Медицинское обследование	10	10	10
Общее количество часов	1144	1248	1352

**Таблица 12 – Соотношение средств физической и технико-тактической подготовки по годам обучения (%)**

Разделы подготовки	ГНП		УТГ					ГСС		
	1 го	свыше года	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	1-й	2-й	3-й
ОФП	57,6	47,8	50,9	48,1	42,0	37,6	30,3	25,4	20,1	18,1

СФП и СТП	42,4	52,2	49,1	51,9	58,0	62,4	69,7	74,6	79,9	81,9
--------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

### 3. ПЛАНИРОВАНИЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ПОДГОТОВКИ

#### Основы планирования годовых циклов в многолетней подготовке биатлонистов

Учебно-тренировочный процесс в Гаврилов-Ямской ДЮСШ по зимнему и летнему биатлону проводится круглогодично.

*Зимний биатлон:* 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 областных, республиканских, международных 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 биатлона 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 биатлона.

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 – подтягивания.

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

### **Планирование годичного цикла в группах спортивно-оздоровительной подготовки и группах начальной подготовки**

Задачи решаемые в группах спортивно-оздоровительной подготовки направлены на укрепление здоровья, устранения недостатков физического развития и формированию устойчивого интереса к занятиям физической культуры и спорта. К занятиям в спортивно-оздоровительных группах можно приступать в возрасте 8-10 лет, имея любой уровень физической подготовленности.

Основные задачи начальной подготовки полиатлониста являются:

- Изучение и освоение техники плавания кроль на груди, кроль на спине, стартов, поворотов;
- изучение и освоение техники передвижения на лыжах (классический стиль). Приемы и виды передвижений;
- освоение начальных легкоатлетических упражнений;
- формирования у детей стойкого интереса к занятиям плаванием, лыжами, полиатлоном;
- разносторонняя физическая подготовка;
- начальная тренировка и участие в соревнованиях по плаванию, лыжам;
- овладение необходимым минимумом теоретических знаний;
- спортивный отбор наиболее способных детей к занятиям плаванием, лыжами, полиатлоном.

Учебная работа на первом году обучения планируется из расчета 6 часов в неделю, из них 3 часа на плавание (или лыжи, зимнее многоборье), 1-2 занятия на физическую подготовку – 1 час на легкоатлетическую и игровую подготовку.

Свыше года обучения – плаванию отводится 3 часа, (лыжам), ОФП – 2 часа, легкой атлетике – 1 час, стрельбе из пневматической винтовки – 1 час, игровым занятиям – 1 час.

В игровые упражнения входят: подвижные игры, эстафеты, ручной мяч, футбол, и др. игры по упрощенным правилам.

### **Планирование годичного цикла в учебно-тренировочных группах**

#### *Учебно-тренировочные группы 1 и 2 годов обучения*

Основными заданиями этого этапа являются:

- воспитание любви к избранному виду спорта, трудолюбия, самодисциплины, сочетание учебы и спорта;
- разносторонняя физическая подготовка, общая и специальная (для зимнего и летнего многоборья);
- изучение и овладение техникой во всех видах многоборья;
- воспитание высокого уровня базовой полготовки – общей выносливости, аэробных возможностей;
- совершенствование в плавании, лыжной подготовке;
- развитие спортивных навыков;
- воспитание высокого уровня общей работоспособности;
- освоение объемного плавания, кросса, бега на лыжах;
- овладение знаниями, умениями, навыками, необходимыми для освоения полиатлона.

В учебно-тренировочные группы 1 года принимаются подростки 12-18 лет, закончившие группы начальной подготовки, выполнившие нормативы по физической, плавательной, лыжной и спортивно-технической подготовке, выполнившие юношеские разряды по зимнему или летнему полиатлону.

В учебно-тренировочные группы 2 года обучения принимаются подростки, юноши, прошедшие этап подготовки в учебно-тренировочной группе 1 года обучения, выполнившие III юношеский разряд в зимнем, летнем многоборье, II разряд в плавании, лыжах, беге, освоившие стрелковую техническую подготовку. В группе 1 года обучения учебная работа планируется из расчета – 10 часов в неделю. Тренировки по видам строятся по следующему расчету:

*Зимнее многоборье:* Продолжительность занятий: в период снега, лыжи – 3-4 занятия по 2 часа, стрельба – 2 занятия по 1 часу, силовые виды – 2 занятия по 1 часу. В период отсутствия снега беговая кроссовая подготовка – 3 занятия по 1 часу, силовые виды – 2 занятия по 1 часу, стрельба – 2 занятия по 2 часа, плавание – 1 занятие по 1 часу, лыжероллеры – 2 занятия по 1 часу.

*Летнее многоборье:* плавание – 4 занятия по 1 часу, беговая, кроссовая подготовка – 2 занятия по 1 часу, ОФП, СФП – 2 занятия по 1 часу, стрельба – 2 занятия по 1 часу, метание – 1-2 занятия по 1 часу.

Для учебно-тренировочной группы 2 года обучения планируется 12 недельных часов. В зимнем многоборье акцент на лыжную, стрелковую подготовку, в меньшей мере на силовую и плавательную подготовку.



В летнем многоборье нагрузка в часах распределяется равномерно плавание 3-4 занятия, стрельба 2 занятия, беговая, кроссовая подготовка 2-3 занятия, силовая 1-2 занятия, лыжная – 1-2 занятия.

Количество занятий, продолжительность занятий в учебно-тренировочных группах 1-2 года обучения планируется в зависимости от условий: наличие аренды бассейна, тира, материального обеспечения, от периода тренировок, учебно-тренировочных баз, контингента занимающихся в группах и этапов подготовки к соревнованиям.

#### *Учебно-тренировочные группы 3, 4, 5 годов обучения*

Задачи, стоящие перед учебно-тренировочными группами 3-5 годами обучения:

- полное освоение зимнего троеборья: и летнего пятиборья по полиатлону;
- выполнение спортивных разрядов по полиатлону;
- участие в республиканских соревнованиях.

В учебно-тренировочных группах 3-4 годов обучения осуществляется углубленная специализация по всем видам полиатлона (зимнего и летнего). Перевод в эти группы осуществляется на основе сдачи контрольных нормативов по ОФП и СФП, спортивно-технической подготовки. Учебная работа в недельных циклах планируется из расчета 14-18 часов. По плаванию проводится 4-6 тренировки, по стрельбе 2-3 тренировки, по силовым видам 2-3 тренировки, в метании 2 тренировки. Соотношение занятий по видам в недельном цикле планируется индивидуально по группам – с учетом периода подготовки, материально-технической базы, финансирования и т.д.

#### **Планирование годичного цикла в группах спортивного совершенствования**

В группы – спортивного совершенствования отбираются перспективные полиатлонисты, освоившие все виды зимнего троеборья, летнего пятиборья, выполнившие в этих видах 1 спортивный разряд, перешедшие в возрастные группы 15-18 лет, выполнившие контрольные нормативы для зачисления в эти группы. В группы зачисляются спортсмены, прошедшие этап областных, республиканских соревнований, с перспективой попадания в резерв сборной команды.

Учебно-тренировочная работа в этих группах спортивного совершенствования строится из расчета 22-26 часов в неделю, из них на плавание отводится 5-6 занятий (лыжи в зимний период 6-7 занятий), бег 3-4 занятия, стрельба 3 занятия, силовые виды, специальная физическая подготовка 3-4 занятия, метание для летнего многоборья 2-3 занятия.

## 4. ПРОГРАММНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

В данной программе представлены основные упражнения для обучения и совершенствования техники видов полиатлона.

### Лыжная подготовка

#### *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, связок.

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.

#### *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 шага 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.

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

7. ИП – СЛ 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.

8. 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.

9. 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.

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

11. Повторить упр.9 с выполнением в каждом цикле движений руками 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.

12. 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 перекаат, бросок туловища, одноопорное положение. Движение начинать не с маха ногой, а со смещения туловища вперед и толчка опорной ногой.

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

14. 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 впередистоящую (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.

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

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

17. ИП – СЛ на левой ноге. Имитация махового выноса ноги с поворотом таза – маятникообразные движения правой ногой и тазом вперед и назад. 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.

18. 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.

19. 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.

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

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

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

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

24. 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). Обратить внимание на положение правой ноги и рук - они не касаются опоры, вся масса тела удерживается на опорной (левой) ноге.

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

26. ИП – ОС, принять положение, характерное для фазы II скользящего 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 вкальзывающим движением (ударом), выполнять жим на палку и давление туловищем.

27. 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.

28. 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.

29. 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 толковой ногой и головой. Прочувствовать отталкивание ногой и рукой. Повторить без палок и с палками, поочередно меняя толчковую ногу.

30. ИП – фаза III, имитация положений маховой и опорной ног, характерных для своевременного, опережающего и запаздывающего выпадов. 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.

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

32. 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°; 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. Обратить внимание на изменение угла постановки палки - чем острее угол, тем ниже эффективность толчка рукой.

33. 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 толковой, так и маховой руки. Прочувствовать постановку палки на опору, усиление давления на палку в фазе III за счет небольшого увеличения наклона туловища, окончание отталкивания.

34. 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). Вернуться в

ИП. При повторении менять опорную ногу. Прочувствовать увеличение загрузки опорной ноги при подседании, в фазе IV следить за удержанием пятки толчковой ноги ближе к опоре.

35. ИП – СЛ на правой ноге с лыжными палками в руках. Вынести левую руку вперед и поставить палку под острым углом немного сзади опорной ноги. Сначала выпрямить опорную ногу, затем сделать 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.

36. 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.

#### *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.

6. 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 этом 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.

### *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 сделать 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).
3. Шаги-выпады в разные стороны на месте с переносом массы тела на опорную ногу и фиксированием одноопорного положения.
4. 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 выполнять мах левой рукой вперед, правой назад.
5. Повторить упр.4 в прыжковой имитации. Контролировать одноопорное положение на каждой ноге и обязательное подтягивание маховой ноги к опорной перед очередным прыжком-выпадом в сторону.
6. Имитация фазовых движений конькового шага:
  - а) фаза 1 – свободное скольжение, принять одноопорное положение на правой ноге, левую отвести назад - в сторону (опоры не касаться). Затем 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 двухопорное 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 И П. 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 выпад 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 м 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 двухопорное 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 двухопорное положение - выпада в сторону на левой (опорной) ноге, загруженной, 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.

С отрывом толчковой ноги от опоры и переходом в одноопорное положение на левой ноге начинается фаза I другого конькового шага – правостороннего варианта полуконькового хода.



*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 одновременного толчка руками. Перенести массу тела на правую ногу и, вынося руки вперед, подтянуть левую ногу к правой. Затем повторить одновременный 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 обратит 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 ногой 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; наклоня 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*

1. ИП – СЛ, имитация попеременной 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 – СЛ, 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.

6. Повторить упр.5 в прыжковой имитации на склонах разной, постепенно 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 этих 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. Началом 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 левой руки начинается фаза I второго конькового шага в цикле хода.

#### *Упражнения на лыжероллерах для овладения коньковыми лыжными ходами*

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) стопу 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 масс 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 этого разгибание толчковой ноги;
- повышение мощности отталкивания руками за счет активного и постепенно 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 происходит 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 полуконьковом ходе);
- недостаточное сгибание толчковой ноги перед ее выпрямлением (в полуконьковом 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 разведения 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.

#### **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 направления 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 умыться 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.
4. То же, руки вдоль туловища.
5. Скольжение на левом боку: левая рука вытянута вперед, правая у бедра.
6. Скольжение на спине, руки вдоль туловища.
7. То же, правая рука впереди, левая вдоль туловища.
8. То же, поменяв положение рук.
9. То же, руки вытянуты вперед.
10. Скольжение с круговыми вращениями тела – «винт».
11. Скольжение на груди: руки вытянуты вперед; в серединескольжения сделать выдох-вдох, подняв голову вперед.
12. То же, поменяв положение рук; выдох-вдох в правую сторону.
13. Скольжение на правом боку: в середине скольжения сделать быстрый выдох-вдох.
14. 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 безопорном 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 в 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 выполняются 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.

### ***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. м 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 вначале 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 руками 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 на 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. Нырание 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 поплавок между бедрами.
7. То же, но с заданием коснуться кистью подмышки во время проноса руки. Локоть при этом должен находиться в подчеркнута 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 в 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 вниз, 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 (постоянные 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.

#### *Упражнения для изучения техники стартов*

Во времени 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 махруками, 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.

#### *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 опереться 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, опереться стопами в бортик, руки вывести 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.

### **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. Проверить 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*

Принять 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 – 50×15см.

#### *Условное разделение приемов прицеливания, удержания оружия и спуска курка*

Принять изготовку к стрельбе, навести мушку в середину белого экрана (50х50 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 попеременно 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), 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 припустить 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 вдаль. 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.

### **Бег на короткие дистанции**

Различные сочетания имитационных упражнений, выполняемых в разной последовательности, способствует развитию такого вида быстроты, 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, в 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 (например, 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 скорости 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 сверхбыстроты. 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 энерготраты 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 обучению 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 возможно 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 начало 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 в обратном направлении, обращая 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 пробегания 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.

### *Комплекс упражнений для развития быстроты движений спринтера*

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. Повторнопробегание 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 в обычных условиях и с отягощениями, которые как по мощности усилий, так и по производимой работе превышают показатели, получаемые при беге с максимальной скоростью.

### **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 смены 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 виража 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.

## 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 (1×1м) с расстояния 8-10 м;
- метание гранаты с небольшого разбега;
- метание гранаты в полную силу со стандартного разбега.

## 5. ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ И МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

### Педагогический контроль

Сущность педагогического контроля и учета заключается в выявлении, осмысливании и оценке реальных условий, конкретных фактов динамики и результатов педагогического процесса. Благодаря контролю и учету накапливаются данные о физическом состоянии, технико-тактической подготовленности и количественных достижениях спортсменов. Кроме этого, систематически проверяется эффективность применяемых средств, методов и организационных форм, выясняется характер затруднений и неудач в учебно-тренировочном процессе, волевая устойчивость и работоспособность спортсменов. Эти данные позволяют точнее планировать и корректировать учебно-воспитательный процесс, тем самым способствуя улучшению его качества и эффективности. Данные контроля и учета используются также при подведении итогов за определенный период времени.

В педагогическом контроле очень важным является анализ устанавливаемых фактов, выяснение связей между ними, осмысливание их, и на этой основе – определение заключений и выводов, принятие соответствующих решений. Тем самым достигается повышение сознательности, ответственности и творческой активности в работе тренера, уход от шаблонности, формализма и стихийности.

Таким образом, значение хорошо поставленного контроля заключается в том, что он, во-первых, является важнейшим элементом управления педагогическим процессом; во-вторых, оказывает существенное воспитательное влияние как на тренера, так и на занимающихся; в-третьих, от него зависит полноценность отчетных документов.

Ведущим фактором в осуществлении педагогического контроля является обеспечение полноценной информации о предпосылках, развертывании и результатах педагогического процесса. Основными требованиями к контролю и учету являются: своевременность и объективность, точность и достоверность, полнота и информативность, простота и наглядность.

Типичными и общепринятыми *видами контроля* являются: периодический (поэтапный), текущий, оперативный.

*Периодический (поэтапный) педагогический контроль* предназначен для определения состояния спортсменов, условий предстоящего учебно-тренировочного процесса и его достижений. Этапный контроль проводится, как правило, дважды в году (в начале и в конце сезона). Его задачами являются: 1) определение изменения физического развития, общей и специальной подготовленности занимающегося; 2) оценка соответствия годичных приростов нормативным с учетом индивидуальных особенностей темпов биологического развития; 3) разработка индивидуальных рекомендаций для коррекции тренировочного процесса и перевода занимающегося на следующий этап многолетней подготовки.

К минимальному набору показателей *физического развития* юных полиатлонистов следует отнести: длину тела, обхват груди, массу тела, жизненную емкость легких (ЖЕЛ), кистевую и стантовую динамометрию.

В комплекс тестов для оценки *общей физической подготовленности* входят: бег с ходу и со старта на 30 м, прыжок в длину с места, подтягивание на перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, бег 600-1000 м, челночный бег 3×10 м.

*Текущий контроль и учет* осуществляются в течение нескольких месяцев, недель (микроцикла, мезоцикла). Он помогает оценить качество учебно-тренировочного процесса, установить степень решения поставленных на данный промежуток времени задач, а также выявить повседневные изменения в состоянии спортсменов.

Текущий контроль проводится для регистрации и анализа текущих изменений функционального состояния организма (каждодневных, еженедельных). Важнейшей его задачей является оценка степени утомления и восстановления спортсмена после предшествующих нагрузок, его готовности к выполнению запланированных тренировочных нагрузок, недопущение переутомления.

В качестве дополнительных показателей оценки текущего состояния спортсмена целесообразно использовать показатели самоконтроля - самочувствие, сон, аппетит, субъективную оценку настроения, желания тренироваться, физической работоспособности, наличие положительных и отрицательных эмоций. Важным показателем является частота пульса, измеряемая ежедневно в стандартном положении утром, после сна. Более точную информацию предоставляют ортостатическая и клиностатическая пробы.

Ортостатическая проба – спортсмен лежит неподвижно не менее 5 мин, подсчитывает ЧСС, после чего встает и считает ЧСС. В норме при переходе из положения лежа в положение стоя отмечается учащение ЧСС на 10-12 уд./мин, до 18 уд./мин - удовлетворительно, свыше 20 уд./мин

считается неудовлетворительным показателем, указывающим на неадекватную нервную регуляцию сердечнососудистой системы. Клиностатическая проба на оборот оценивает замедление частоты пульса при переходе из положения стоя в положение лежа. Урежение ЧСС более чем на 4-бударов свидетельствует о повышенном тоне вегетативной нервной системы.

*Оперативный контроль* проводится в рамках одного занятия. Они предназначены для получения информации об изменении состояния занимающихся непосредственно во время выполнения упражнений. Эти сведения нужны педагогу для рационального управления деятельностью занимающихся на уроке. Простейшими показателями оперативного состояния занимающихся являются изменения ЧСС, дыхания, скорости выполнения упражнений, параметров техники движений по ходу занятия. Большинство информации, получаемой в процессе текущего и оперативного контроля, фиксируется в личном дневнике педагога.

Оперативный контроль предназначен для регистрации нагрузки тренировочного упражнения, серии упражнений и занятия в целом. Важно определить величину и направленность биохимических сдвигов в организме спортсмена, установив тем самым соотношение между параметрами физической и физиологической нагрузки тренировочного упражнения. Известно, что тренировочное упражнение вызывает неодинаковые биохимические сдвиги не только у различных спортсменов, но также и при изменении состояния у одного и того же индивидуума. В тренировке высококвалифицированных спортсменов все чаще используются прямые физиологические и биохимические измерения (потребление кислорода, уровень молочной кислоты в крови, параметры кислотно-щелочного равновесия и т.п.). В тренировке полиатлонистов, начиная с учебно-тренировочных групп, необходимо использовать измерения частоты пульса в течение 10 с после завершения упражнения. Средние значения пульсовых режимов приведены в табл. 13. Для более точной оценки величины нагрузки использовать измерение трех значений частоты пульса по схеме, описанной в предыдущем разделе. Определенную информацию о «нагрузочной стоимости» тренировочного занятия в целом можно получить, оценивая восстановления частоты пульса через 10-15 мин после его окончания.

**Таблица 13 – Значение ЧСС (уд./мин) для пульсовых режимов**

Возраст, лет	Пульсовые режимы			
	1-й	2-й	3-й	4-й
9-11	155-170	170-185	185-200	Свыше 200
12-13	150-160	160-170	170-190	Свыше 190
14-15	140-150	150-165	165-185	Свыше 185

Критерием готовности к выполнению следующей тренировочной серии обычно считается снижение частоты пульса до значения 120 уд./мин.

Симптомами, указывающими на чрезмерную величину нагрузки, являются: резкое покраснение, побледнение или синюшность кожи; резкое учащение дыхания (оно становится поверхностным и аритмичным); значительное ухудшение техники и нарушения координации, дрожания конечностей; жалобы на головокружение, шум в ушах, головную боль, тошноту и рвоту.

### **Медико-биологический контроль**

Основными задачами медико-биологического контроля являются следующие:

- определение состояния здоровья и уровня функционального состояния юных спортсменов для занятий полиатлоном;
- систематические наблюдения за изменениями в состоянии физической и функциональной подготовленности, происходящими под влиянием регулярных занятий, и определение индивидуальных норм нагрузок.

Контроль за состоянием здоровья юного спортсмена осуществляется врачом детско-юношеской спортивной школы и специалистами врачебно-физкультурного диспансера.

*Углубленное медицинское обследование* спортсмены проходят два раза в год, в конце подготовительного и соревновательного периодов. Углубленное медицинское обследование включает: анамнез; врачебное освидетельствование для определения уровня физического развития и биологического созревания; электрокардиографическое исследование; клинические анализы крови и мочи. Обследование у врачей-специалистов: хирурга, невропатолога, окулиста, отоларинголога, дерматолога, стоматолога, гинеколога (для девушек).

В случае необходимости, по медицинским показателям, организуется дополнительная консультация у других специалистов. К занятиям полиатлоном допускаются юные спортсмены, отнесенные к основной медицинской группе.

Углубленное обследование спортсмена проводится совместно с врачом, тренером, педагогом в местах тренировок, соревнований, отдыха и учебы занимающихся. Такие наблюдения играют в большинстве случаев решающую роль в индивидуализации тренировочного процесса, в правильном его планировании и осуществлении.

Заключение по результатам углубленного обследования содержит: оценку состояния здоровья и физического развития; биологический возраст и его соответствие паспортному; уровень функционального состояния; рекомендации по лечебно-профилактическим и восстановительным мероприятиям и режиму.

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

Для получения объективной оценки уровня физической работоспособности и функционального состояния юного спортсмена необходимо стандартизировать методику тестирования. Для этого режим дня, предшествующий тестированию, должен строиться по одной схеме, в нем исключаются средние и большие нагрузки, но могут проводиться занятия восстановительного характера. Разминка перед тестированием должна быть стандартной. Схема выполнения теста не изменяется и остается постоянной от тестирования к тестированию. Спортсмен должен стремиться показать в тесте максимально возможный результат.

Для определения физической работоспособности в условиях кабинета используются различные модели физических нагрузок. Наиболее распространено определение работоспособности по тесту PWC<sub>170</sub>.

Текущий контроль проводится по заранее намеченному плану либо после того, как спортсмен приступил к тренировкам после перенесенного заболевания, либо по заявке тренера. Его цель – выявить, как переносит спортсмен максимальные тренировочные нагрузки (одно тренировочное занятие, недельный цикл и т. д.). Минимальный комплекс включает измерения частоты сердечных сокращений, артериального давления, электрокардиограммы и адаптации к дополнительной нагрузке.

Результаты текущего контроля осуществляются простыми методами для охвата наибольшего количества занимающихся. В этом случае врач: 1) проводит на занятиях наблюдения за внешним видом учащихся, который дает представление о степени утомления; 2) проводит хронометраж занятий; 3) изучает физиологическую кривую тренировки; 4) при необходимости проводит индивидуальные наблюдения за отдельными спортсменами, используя при этом легкодоступные, необременительные методы исследования.

Врач и тренер анализируют тренировочные нагрузки и находят оптимальную их дозировку в соответствии с состоянием организма спортсмена.

Наряду с указанным выше при проведении текущего обследования полиатлонистов дополнительно используются методы, характеризующие дыхательную систему: минутный объем дыхания (МОД); максимальную вентиляцию легких (МВЛ); максимальное потребление кислорода (МПК).

Врачебный контроль предусматривает также: медицинские осмотры перед участием в соревнованиях, болезни или травмы; врачебно-педагогические наблюдения с использованием дополнительных нагрузок; спортивную ориентацию и отбор; санитарно-гигиенический контроль за местами тренировок и соревнований; контроль за питанием и использованием восстановительных средств и мероприятий.

Контроль за состоянием здоровья и переносимостью тренировочных и соревновательных нагрузок позволяет своевременно принимать необходимые лечебно-профилактические меры. Следует отметить необходимость сознательного участия в самоконтроле самого спортсмена. В этой связи необходимо ознакомить юного спортсмена с описанием признаков утомления и оценкой самочувствия.

Результаты медицинских обследований спортсменов заносятся в протоколы, и на их основе дается заключение о переносимости тренировочной нагрузки; указывается, какое воздействие оказывает проведенное занятие, соответствует ли нагрузка периоду подготовки; дается оценка уровня функциональных возможностей; вносится коррекция в планы тренировок.

## 6. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Целью теоретической подготовки является овладение минимумом знаний, необходимых для понимания сущности спорта и его социальной роли. В соответствующей возрасту форме занимающиеся должны ознакомиться с основными закономерностями спортивной тренировки, влиянием физических упражнений на организм. Одним из важнейших направлений теоретических занятий является воспитание чувства патриотизма, любви к своей Родине и гордости за нее, формирование спортивного образа жизни.

Теоретическая подготовка в спортивно-оздоровительных группах и группах начальной подготовки проводится в виде коротких сообщений, объяснений, рассказов и бесед в начале учебно-тренировочного занятия или в форме объяснений во время отдыха. В учебно-тренировочных группах, кроме того, проводятся специальные занятия для теоретической подготовки в форме непродолжительных лекций, семинаров или методических занятий. Эффективность усвоения теоретико-методических знаний существенно повышается за счет использования учебных кино- и видеофильмов, мультимедийных пособий, рисунков, плакатов и других наглядных пособий.

При проведении теоретической подготовки следует учитывать возраст учащихся и излагать материал в доступной им форме. В ходе теоретических занятий и бесед следует рекомендовать литературу для чтения об истории развития вида спорта, воспоминания известных спортсменов, учебные пособия по обучению и начальной тренировке по плаванию, спортивные журналы и энциклопедии для детей и т.п. Весьма полезен коллективный просмотр и обсуждение телевизионных передач и статей в периодических изданиях на спортивную тематику, а также получение спортивной информации с помощью современных мультимедийных пособий и источников в Интернете.

Теоретические занятия имеют определенную целевую направленность: вырабатывать у учащихся умение использовать полученные знания на практике в условиях тренировочных занятий и соревнований. Спортсменам старших групп для углубления специальных знаний следует давать задания по самостоятельному изучению литературы.

Зачеты по теоретической подготовке проводятся в виде индивидуальных устных ответов, зачетных контрольных работ, рефератов, докладов.

### Содержание теоретических занятий (для всех групп)

*Тема 1. 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.

*Тема 2. 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.

*Тема 3. 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.

#### *Тема 4. Правила поведения на спортивных площадках*

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

#### *Тема 5. 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.

#### *Тема 6. 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.

#### *Тема 7. 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.

#### *Тема 8. 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.

#### *Тема 9. 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.

#### *Тема 10. 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 различного объема и интенсивности тренировочных нагрузок и участия в соревнованиях.

#### *Тема 11. 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, ловкость). 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.

#### *Тема 12. 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 - соложения 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: подготовка, прицеливание, спуска курка, дыхание, психологическая подготовка в 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.

#### *Тема 13. Морально-волевая и психологическая подготовка*

Спортивная честь и культура поведения спортсмена. Традиции детской спортивной школы.

Психологическая подготовка юного полиатлониста. 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 полиатлониста к выполнению тренировочных заданий, максимальной мобилизации сил и преодоления негативных ощущений на тренировочных занятиях. Понятие о чувстве воды, дистанции, темпа и т.п.

#### *Тема 14. 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, и: 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.

#### *Тема 15. 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.

## 7. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА И ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Спорт представляет большие возможности не только для физического и спортивного совершенствования, но и для нравственного, эстетического, интеллектуального и трудового воспитания. Притягательная сила спорта, высокие требования к проявлению физических и психических сил представляют широкие возможности для целенаправленного воспитания духовных черт и качеств человека. Существенно, однако, что конечный результат в достижении воспитательных целей зависит не только и не столько от самого спорта, сколько от социальной направленности всей системы воспитания. Таким образом, воспитательные возможности спорта реализуются не сами по себе, а благодаря деятельности воспитателей.

Так как спорт включен в условную социально-педагогическую систему, он является также действенным средством физического воспитания, а благодаря занятиям профессионально-прикладными видами спорта становится важнейшим компонентом в трудовой и военной деятельности.

Спорт обладает широкими воспитательными возможностями. Однако спортивная деятельность сама по себе довольно противоречива по своему воздействию на личность. Жесткая соревновательная борьба, острое соперничество на тренировках и соревнованиях могут стимулировать одностороннее, прагматическое развитие спортсмена, формирование таких негативных качеств, как чрезмерное честолюбие, эгоизм, пренебрежительное отношение к слабым, жестокость. Поэтому с первых дней занятий тренер должен серьезное внимание уделять нравственному воспитанию, нейтрализации неблагоприятного влияния спорта на личностные качества, усиливать положительное воздействие спорта.

Главные задачи в занятиях со спортсменами – развитие у детей и молодежи гражданственности и патриотизма как важнейших духовных, социально значимых ценностей личности, воспитание высоких моральных качеств, чувства коллективизма, дисциплинированности и трудолюбия. Важную роль в нравственном воспитании юных спортсменов играет непосредственно спортивная деятельность, которая представляет большие возможности для воспитания всех этих качеств. Воспитательная работа с юными полиатлонистами направлена на воспитание гармонично развитого человека, активной, целеустремленной и сознательной личности, обладающей духовным богатством и физическим совершенством.

В условиях спортивной школы это взаимосвязано с формированием таких черт характера и взаимоотношений с товарищами, которые нацеливают спортсмена на спортивный образ жизни, многолетнюю тренировку и достижение наивысших спортивных результатов. С юными спортсменами регулярно следует проводить беседы на патриотические и социально значимые темы («Участие советских спортсменов в Великой Отечественной войне», «Выдающиеся советские и российские спортсмены – чемпионы мира и Олимпийских игр», «Роль спортивных соревнований в укреплении дружественных международных отношений», «Значение Олимпийских игр и их история»).

Указания и требования тренера при работе с новичками, детьми младшего возраста обычно воспринимаются ими беспрекословно, без сомнения в их истинности. Здесь временно целесообразен достаточно жесткий и авторитарный стиль работы. Но он должен сочетаться с добротой и справедливостью, вниманием и чуткостью, педагогическим тактом и скромностью, строжайшим соблюдением морального кодекса. Внешний вид (одежда, подтянутость), поведение, спокойная речь и уровень объяснений – во всем этом тренер должен быть примером для своих учеников.

Хорошо, когда требования к занимающимся в спортивной школе единые и передаются от старших к младшим в виде традиций.

Высочайший и безусловный авторитет тренера, вера в правильности его методов может использоваться и на более поздних этапах, в учебно-тренировочных группах. Однако у 11-12-летних подростков начинает складываться критическое отношение к указаниям старших, постепенно возрастают требования к уровню аргументации тренера, его знаниям основ тренировочного процесса, общему культурному уровню и коммуникативным умениям. Для развития активного, творческого отношения занимающихся к занятиям, необходимо периодически обсуждать с ними содержание тренировочных программ.

На первом этапе работы с группой стоит задача привить интерес к занятиям по полиатлону, сдружить детей, добиться добросовестного и полноценного выполнения заданий тренера. Этому способствуют интересное построение занятий, широкое применение игрового метода, поощрение даже небольших достижений каждого и вовлечение членов группы в сопереживание успехов друг друга. Для сплочения коллектива рекомендуется отмечать дни рождения юных спортсменов, проводить спортивные праздники, торжественно отмечать переход полиатлонистов на следующий этап подготовки. В этом деле большая роль принадлежит спортивным традициям, ритуалам и церемониям. На видном месте должны быть размещена регулярно обновляемая информация о рекордах школы,

результатах соревнований, поздравления чемпионам и учащимся, выполнившим очередной спортивный разряд, фоторепортажи о поездках на соревнования, тренировочные сборы и спортивно-оздоровительные лагеря. Весьма важными являются публикации в обычной и электронной прессе. Учитывая большой интерес молодежи к современным компьютерным технологиям, тренеру-преподавателю рекомендуется создание собственной странички отделения на официальном сайте Гаврилов-Ямской ДЮСШ.

На тренировочном занятии следует отметить хоть раз каждого ученика и всю группу в целом. После любого тренировочного занятия полиатлонист должен почувствовать, что сделал еще один шаг к достижению поставленной перед ним цели.

Для подростков, вступающих в предпубертатный этап возрастного развития, характерна относительная неустойчивость и разнообразие интересов. У них сильна потребность в общении со сверстниками и самоутверждении. Многим подросткам свойственна неуверенность в себе, чрезмерная и болезненная реакция на мнимые и истинные недостатки, занижение своих возможностей. Быстрое увеличение нагрузок, их монотонный характер могут привести к снижению интереса к тренировочным занятиям и отсеву перспективных юных спортсменов.

Формирование мотивации к многолетней напряженной тренировке происходит главным образом за счет осмысления взаимосвязи между упорным трудом на тренировках, реальными изменениями личностных качеств (как физических, так и морально-волевых) и приростом спортивных результатов. Знания основ теории и методики тренировки, ее медико-биологических и гигиенических аспектов делают тренировочный процесс более понятным, а отношение к занятиям – активным и сознательным.

Во многом решение этой задачи достигается изучением биографий сильнейших полиатлонистов мира, России и лучших выпускников спортивной школы, организацией встреч с ведущими спортсменами, посещением крупнейших соревнований и обсуждением их результатов.

Поскольку в детском и подростковом возрасте волевые качества обычно развиты слабо, тренеру важно постоянно стимулировать проявления воли, неукоснительность выполнения намеченных целей, вселять веру в большие возможности каждого ученика. Воспитанник должен быть уверен, что при наличии упорства и трудолюбия он может претворить в жизнь самые заветные желания. Необходимо акцентировать внимание воспитанников на происходящих в них переменах, развитии физических качеств и спортивных достижений.

Практически воспитание волевых качеств осуществляется в постепенном наращивании трудностей в процессе занятий (количество и интенсивность работы, соревнования различного ранга, усложняющиеся внешние условия), самоконтроле спортсменов за достижением поставленных целей, обязательном выполнении домашних заданий. Определять главную и второстепенные цели предстоящего сезона (результаты в главном соревновании и в контрольных стартах, тренировочных упражнениях и тестах, показатели общей и специальной подготовленности) желательно при непосредственном участии спортсмена.

Решению воспитательных задач помогает положительный моральный климат в коллективе, где здоровое соперничество сочетается с общностью целей и духом взаимопомощи. Этому способствует постановка четких, понятных, привлекательных и в то же время реальных целей для всей группы. Их достижение требует объединенных усилий и сотрудничества всех занимающихся. Результаты и достижения группы и отдельных ее членов должны вызывать общие положительные переживания. Так, в ходе соревнований все спортсмены обязаны приветствовать своих товарищей во время представления и во время награждения, поддерживать во время проведения соревнований. С ростом спортивного мастерства повышается авторитет, социальная значимость успехов в спорте среди сверстников и родителей. Тренер должен заботиться о широкой гласности этих успехов.

### **Психологическая подготовка**

Задачи психологической подготовки во многом схожи с задачами воспитательной работы. Как правило, она выделяется в самостоятельный раздел подготовки лишь на этапе высшего спортивного мастерства. И здесь ведущую роль играет тренер. Лучшие тренеры обычно сами являются хорошими психологами, но и им также в некоторых случаях требуется помощь профессионала в этой области.

Главная задача психологической подготовки – формирование и совершенствование спортивного, бойцовского характера, развитие свойств личности, определяющих успех в спорте, укрепление и совершенствование механизмов нервно-психической регуляции, доведение их до уровней, определяющих рекордные достижения. Формирование необходимых личностных качеств спортсмена происходит с помощью изменения и коррекции отношения его к выполняемой и предстоящей тренировочной нагрузке, к своим возможностям восстановления, к нервно-психическому

перенапряжению, к качеству выполнения тренировочного задания, к спортивному режиму и к спортивной жизни вообще.

Основными методами психологической подготовки являются беседы тренера со спортсменами в индивидуальной и коллективной форме, использование разнообразных средств и приемов психолого-педагогического воздействия: убеждения, внушения, метода заданий и поручений, моделирования соревновательных ситуаций, методы идеомоторной тренировки.

В учебно-тренировочных группах основными задачами психологической подготовки являются развитие спортивно важных свойств характера и волевых качеств, необходимых для решения усложняющихся тренировочных задач, обучение приемам самоконтроля и умению управлять предстартовым состоянием на соревнованиях.

В группах спортивного совершенствования основными задачами психологической подготовки являются развитие морально-волевых качеств характера, овладение приемами самовнушения и саморегуляции состояний во время соревнований и тренировок, развитие мотивации на достижение высших спортивных достижений.

Основные методы и приемы психологической подготовки:

- В ходе бесед и лекций происходит психологическое образование спортсмена, объяснение особенностей предстартовых и соревновательных переживаний в соответствии с индивидуальными особенностями, обучение ритуалу предсоревновательного поведения. Главный метод воздействия – убеждение, воздействие на сознание полиатлониста.
- Беседы с другими людьми в присутствии спортсмена. Содержание беседы косвенно направлено на этого спортсмена. Основная задача – снятие противодействия, которое нередко возникает при использовании внушений и убеждений, борьба с подсознательным негативизмом. Метод воздействия – косвенное внушение.
- Аутотренинг – самостоятельное, без посторонней помощи, использование изученных или заранее подготовленных внушений в состоянии глубокого расслабления и покоя (релаксации) или в состоянии так называемого аутогенного погружения, с задачей создания необходимого психического состояния. В процессе аутотренинга завершается переход внушения в самовнушение, совершенствуются механизмы саморегуляции.
- Размышления, рассуждения. Основные способы перевода внушений и самовнушений в самоубеждения – высшие уровни самосознания и саморегуляции.

Планомерное использование представленной системы методов позволяет достаточно полно и глубоко проникать в систему отношений спортсмена, формировать программу будущих действий и переживаний, установки на реализацию этих программ поведения в нужные моменты тренировки и соревнования.

## 8. ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА И МЕРОПРИЯТИЯ

Многолетняя подготовка полиатлонистов связана с постоянным ростом тренировочных и соревновательных нагрузок. Выполнение больших по объему и интенсивности нагрузок и сохранение высокой работоспособности невозможно без использования восстановительных мероприятий.

Специальные средства восстановления, используемые в подготовке полиатлонистов, можно подразделить на три группы: педагогические, психологические и медико-биологические.

*Педагогические средства.* Основные средства восстановления – педагогические, которые предполагают управление величиной и направленностью тренировочной нагрузки. Они являются неотъемлемой частью рационально построенного тренировочного процесса и включают:

- варьирование продолжительности и характера отдыха между отдельными упражнениями, тренировочными занятиями и циклами занятий;
- использование специальных упражнений для активного отдыха и расслабления, переключений с одного упражнения на другое;
- «компенсаторное» плавание – упражнения, выполняемые с невысокой интенсивностью в конце тренировочного занятия, между тренировочными сериями или соревновательными стартами продолжительностью от 1 до 15 мин;
- тренировочные занятия с малыми по величине нагрузками (они интенсифицируют процессы восстановления после тренировок с большими нагрузками иной направленности);
- рациональная организация режима дня.

*Пассивный отдых.* Прежде всего – ночной сон продолжительностью не менее 8 часов в условиях чистого воздуха и тишины. В периодах с большими нагрузками рекомендуется дополнительно отдыхать 1-1,5 часа в послеобеденное время (желательно не сразу, а после прогулки 20-30 мин). При очень напряженных двух- и трехразовых тренировках возможен и трехразовый сон продолжительностью примерно по 1 часу после завтрака (первая тренировка до завтрака) и обеда. Ночной сон увеличивается до 9 часов.

*Активный отдых.* После упражнений с большой нагрузкой часто бывает полезен активный отдых (компенсаторное плавание), которое ускоряет процессы восстановления и снижает нагрузку на психическую сферу спортсмена. Однако необходимо иметь в виду, что общий объем нагрузки при этом увеличивается и утомление от всей суммы тренировочной работы на занятии в целом не уменьшается. Во многих случаях на следующий день после занятий с большой нагрузкой эффективна 30-40 -минутная нагрузка в виде малоинтенсивных упражнений (очень легкий бег или ходьба по лесу, езда на велосипеде, ходьба на лыжах). Частота пульса при этом, как правило, не должна превышать 120 уд/мин.

*Психологические средства.* Психологические средства наиболее действенны для снижения уровня нервно-психической напряженности во время ответственных соревнований и напряженных тренировок. Кроме того, они оказывают положительное влияние на характер и течение восстановительных процессов.

К их числу относятся:

- аутогенная и психорегулирующая тренировка;
- средства внушения (внушенный сон-отдых);
- гипнотическое внушение;
- приемы мышечной релаксации, специальные дыхательные упражнения, музыка для релаксации;
- интересный и разнообразный досуг;
- условия для быта и отдыха, благоприятный психологический микроклимат.

*Медико-биологические средства.* В наибольшей мере ход восстановительных процессов после напряженных физических нагрузок можно корректировать в нужном направлении с помощью широкого спектра медико-биологических средств восстановления: рациональное питание, физические (физиотерапевтические) средства, фармакологические препараты.

Рациональным питанием спортсмена-полиатлониста можно считать, если оно:

- сбалансировано по энергетической ценности;
- сбалансировано по составу (белки, жиры, углеводы, микроэлементы, витамины);
- соответствует характеру, величине и направленности тренировочных и соревновательных нагрузок;
- соответствует климатическим и погодным условиям.

К физическим средствам восстановления относят:

- массаж (общий, сегментарный, точечный, вибро- и гидромассаж);

- суховоздушная (сауна) и парная бани;
- гидропроцедуры (различные виды душей и ванн);
- электропроцедуры, облучения электромагнитными волнами различной длины, магнитотерапия;
- гипероксия.

В целях ускорения процессов восстановления организма допускаются применения отдельных фармакологических средств. Такие средства рекомендуются лишь при переутомлении, перетренировки (по назначению врача). Не допускаются применения (для достижения высоких результатов) фармакологических средств – допинга. При применении допинга – применении стимулирующих средств, к спортсменам применяются жесткие требования – дисквалификации на определенные сроки с соответствующим наказанием.

Оптимальной формой использования восстановительных средств является последовательное или параллельное применение нескольких из них в одной стандартной процедуре. Не всегда целесообразно ускорять процессы восстановления после занятий, направленных на повышение энергетических возможностей организма спортсмена, поскольку именно глубина и продолжительность восстановления в значительной мере обуславливают протекание адаптационных процессов. И наоборот, рекомендуется применение средств, избирательно стимулирующих восстановление тех компонентов работоспособности, которые не подвергались основному воздействию в проведенном занятии, но будут мобилизованы в очередной тренировке.

## 9. ИНСТРУКТОРСКАЯ И СУДЕЙСКАЯ ПРАКТИКА

В течении всего периода обучения в спортивной школе тренер должен готовить себе помощников, привлекая учащихся к организации занятия и проведению соревнований. Так учащиеся учебно-тренировочных групп и групп спортивного совершенствования могут привлекаться в качестве помощников тренеров для проведения учебно-тренировочных занятий и спортивных соревнований в группах начальной подготовки и учебно-тренировочных группах. Они должны уметь самостоятельно проводить разминку, занятия по физической подготовке, обучение основным техническим элементам и приемам. Занимающиеся в группах спортивного совершенствования должны уметь составлять комплексы упражнений для развития физических качеств, подбирать упражнения для совершенствования техники плавания, правильно вести дневник тренировок, в котором регистрируется объем и интенсивность выполняемых тренировочных нагрузок. Занимающиеся в группах спортивного совершенствования должны знать правила соревнований и систематически привлекаться к судейству соревнований, уметь организовать и провести соревнования внутри спортивной школы и в районе. На третьем году обучения этапа спортивного совершенствования учащиеся выполняют необходимые требования для присвоения им звания инструктора и судьи по спорту.

По учебной работе необходимо последовательно освоить следующие навыки:

- построить группу и подать основные команды;
  - составить конспект и провести разминку;
  - выявить и исправить ошибки при выполнении приемовзанимающимися;
  - провести тренировочное занятия в младших группах под наблюдение тренера;
  - провести подготовку команды к соревнованиям и руководить ей в процессе соревнования.
- Для получения звании судьи по спорту каждый занимающийся должен освоить следующие навыки:
- составить положение о проведении первенства школы по отдельным видам полиатлона;
  - вести протокол соревнований;
  - участвовать в судействе совместно с тренером;
  - участвовать в судействе официальных соревнования в роли судьи и в составе секретариата.

## КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебно-тренировочные занятия по данной образовательной программе проводят тренеры, соответствующие квалификационным требованиям по должности тренер-преподаватель.

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Пневматические винтовки
2. Пневматические винтовки
3. Стрелковые установки
4. Стрелковый костюм
5. Спорт зал
6. Высокая перекладина
7. Магнезия
8. Лыжная трасса
9. Роллерная трасса
10. Лыжи роллеры
11. Буран
12. Гоночные лыжи
13. Лыжные ботинки
14. Лыжные палки
15. Станок для подготовки лыж
16. Парафины
17. Мази
18. Скребки
19. Щётки
20. Утюг
21. Майки с номерами
22. Лыжные чехлы
23. Бассейн L=25м
24. Секундомер



## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Аграновский М.А. Лыжный спорт: Учебник для институтов физической культуры. / М.А.Аграновского. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 336 с.
2. Булгакова, Н.Ж. Плавание / Н.Ж. Булгакова. – М.: Физкультура и спорт, 1999.
3. Гильмутдинов, Т.С. Методика подготовки многоборцев ГТО / Т.С. Гильмутдинов, В.А. Уваров – Йошкар-Ола, 1990. – 43 с.
4. Ермолаев, В.М. Подготовка многоборцев в условиях вуза: метод, пос./В.М. Ермолаев. – Казань: КГТУ, 1983. – 25 с.
5. Ермолаев, В.М. Методика спортивной подготовки студентов в полиатлоне: Метод, пос. /В.М. Ермолаев. – Казань: КГТУ, 1998. – 63 с.
6. Иткис, М.А. Специальная подготовка стрелка-спортсмена /М.А. Иткис. – М.: ДОСААФ, 1982. – 128 с.
7. Ивочкин, В.В. Легкая атлетика: бег на средние и длинные дистанции, спортивная ходьба: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских спортивных школ олимпийского резерва /В.В. Ивочкин, Ю.Г. Травин, Г.Н. Королев, Г.Н. Семаева. – М.: Советский спорт, 2004. – 216 с.
8. Кашкин, А.А. Плавание: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских спортивных школ олимпийского резерва /А.А. Кашкин, О.И. Попов, В.В. Смирнов. – М.: Советский спорт, 2004. – 216 с.
9. Квашук, П.В. Лыжные гонки: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских спортивных школ олимпийского резерва /П.В. Квашук. – М.: Советский спорт, 2003. – 72 с.
10. Кейно, А.Ю. Тренировка зимних полиатлонистов в условиях вуза: учебно-метод. пособ /А.Ю.Кейно, А.С. Чубуков, А.В. Сычев, Е.С. Ильиных. – М.: Теория и практика физической культуры, 2004. – 57 с.
11. Попов, В.Б. Легкая атлетика для юношества / В.Б. Попов, Ф.П. Суслов, Г.Н. Германов. – Воронеж, 1999 – 220 с.
12. Травин, Ю.Г. Организация и методика занятий легкой атлетикой с детьми, подростками, юношами и девушками / Ю.Г. Травин. – М.: Физкультура и спорт, 1995. – 38 с.
13. Уваров, В.А. Полиатлон: Учебное пособие /В.А. Уваров, Т.С. Гильмутдинов. – Йошкар-Ола: Мар. гос. ун-т, 2003. – 120 с.
14. Червяков В.З. Полиатлон: примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских спортивных школ олимпийского резерва / В.З. Червяков, А.И. Кемза, Т.С. Гильмутдинов. – М., 1997. – 38 с.

**Примерный годовой тематический план  
для группы начального этапа подготовки по полиатлону  
первого года обучения (нагрузка 6 часов в неделю)**

№ п/п	Содержание программного материала	Кол-во часов
<b>1. Теоретическая подготовка</b>		
1.1	Вводное занятие. Краткие исторические сведения о зарождении полиатлона и его использовании в быту, на охоте и в военном деле	1
1.2	Правила поведения и техника безопасности на учебно-тренировочных занятиях. Правила по видам спорта входящим в полиатлон: стрельбе, плаванию, легкой атлетике	2
1.3	Стрелковый инвентарь и уход за ним. Подготовка оружия к учебно-тренировочным занятиям	2
1.4	Питание спортсмена.	1
1.5	Средства восстановления в спорте	1
1.6	Оценка уровня знаний по теории полиатлона	1
<b>Итого часов:</b>		<b>8</b>
<b>2. Практическая подготовка</b>		
<i>1. Общая физическая подготовка</i>		
1.1	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие гибкости, стретчинг	26
1.2	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие координационных и скоростных способностей	26
1.3	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие силовой выносливости	21
1.4	Спортивные игры (футбол, мини-футбол, волейбол, баскетбол)	10
1.5	Подвижные игры, направленные на развитие ловкости, быстроты, выносливости	10
1.6	Эстафеты и прыжковые упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых способностей и быстроты	10
1.7	Циклические упражнения, направленные на развитие выносливости:	
	• равномерный и кроссовый бег	30
	• переменный и повторный бег	30
	• бег в гору, по песку, с преодолением препятствий	10
	• плавание в открытых водоемах в сочетании с кроссовой подготовкой	8
<b>Итого часов ОФП:</b>		<b>170</b>
<i>2. Специальная физическая подготовка</i>		
2.1	Специальные беговые и прыжковые упражнения	16
2.2	Кроссовая подготовка	16
2.3	Имитационные упражнения и упражнения на суше в плавании	14
2.4	Подводящие упражнения для овладения техникой метания снаряда	16
2.5	Специальные упражнения для развития силовой выносливости	16
2.6	Специальные подготовительные и имитационные упражнения в стрельбе	16
<b>Итого часов СФП:</b>		<b>80</b>
<i>3. Техническая подготовка</i>		
3.1	Техника видов полиатлона	12
	• стрельбы из пневматического оружия	24
	• плавания способом кроль	24
	• спринтерской подготовки в легкой атлетике	32
	• метания мяча и гранаты	32
	• техника бега на выносливость	
3.2	Техника поворотов в плавании	14
3.3	Техника низкого старта в легкой атлетике	24
3.4	Технико – тактическое мастерство на соревнованиях	6
<b>Итого часов:</b>		<b>44</b>
<i>4. Контрольные нормативы и соревнования</i>		
4.1	Приём контрольных нормативов	2
4.2	Участие в соревнованиях	6
	• участие в районных соревнованиях по различным видам спорта	4
	• участие в региональных соревнованиях по полиатлону	2
	• участие во всероссийских соревнованиях по полиатлону	-
	• участие в международных соревнованиях по полиатлону	-
<b>Итого часов:</b>		<b>8</b>
<i>5. Углубленное медицинское обследование</i>		
		4
<b>Всего за год:</b>		<b>312</b>

**Примерный годовой тематический план  
для группы начального этапа подготовки по полиатлону  
свыше года обучения (нагрузка 9 часов в неделю)**

№ п/п	Содержание программного материала	Кол-во часов
<b>1. Теоретическая подготовка</b>		
1.1	Вводное занятие. Краткие исторические сведения о зарождении полиатлона и его использовании в быту, на охоте и в военном деле	2
1.2	Правила поведения и техника безопасности на учебно-тренировочных занятиях. Правила по видам спорта входящим в полиатлон: стрельбе, плаванию, легкой атлетике	2
1.3	Стрелковый инвентарь и уход за ним. Подготовка оружия к учебно-тренировочным занятиям	2
1.4	Питание спортсмена.	2
1.5	Средства восстановления в спорте	2
1.6	Оценка уровня знаний по теории полиатлона	2
<b>Итого часов:</b>		<b>12</b>
<b>2. Практическая подготовка</b>		
<i>1. Общая физическая подготовка</i>		
1.1	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие гибкости, стретчинг	26
1.2	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие координационных и скоростных способностей	26
1.3	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие силовой выносливости	21
1.4	Спортивные игры (футбол, мини-футбол, волейбол, баскетбол)	10
1.5	Подвижные игры, направленные на развитие ловкости, быстроты, выносливости	10
1.6	Эстафеты и прыжковые упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых способностей и быстроты	10
1.7	Циклические упражнения, направленные на развитие выносливости:	
	• равномерный и кроссовый бег	40
	• переменный и повторный бег	40
	• бег в гору, по песку, с преодолением препятствий	20
	• плавание в открытых водоемах в сочетании с кроссовой подготовкой	18
<b>Итого часов ОФП:</b>		<b>210</b>
<i>2. Специальная физическая подготовка</i>		
2.1	Специальные беговые и прыжковые упражнения	31
2.2	Кроссовая подготовка	31
2.3	Имитационные упражнения и упражнения на суше в плавании	31
2.4	Подводящие упражнения для овладения техникой метания снаряда	31
2.5	Специальные упражнения для развития силовой выносливости	31
2.6	Специальные подготовительные и имитационные упражнения в стрельбе	31
<b>Итого часов СФП:</b>		<b>186</b>
<i>3. Техническая подготовка</i>		
3.1	Техника видов полиатлона	12
	• стрельбы из пневматического оружия	24
	• плавания способом кроль	24
	• спринтерской подготовки в легкой атлетике	32
	• метания мяча и гранаты	32
	• техника бега на выносливость	
3.2	Техника поворотов в плавании	14
3.3	Техника низкого старта в легкой атлетике	24
3.4	Технико – тактическое мастерство на соревнованиях	6
<b>Итого часов:</b>		<b>44</b>
<i>4. Контрольные нормативы и соревнования</i>		
4.1	Приём контрольных нормативов	2
4.2	Участие в соревнованиях	8
	• участие в районных соревнованиях по различным видам спорта	4
	• участие в региональных соревнованиях по полиатлону	4
	• участие во всероссийских соревнованиях по полиатлону	-
	• участие в международных соревнованиях по полиатлону	-
<b>Итого часов:</b>		<b>10</b>
<i>5. Углубленное медицинское обследование</i>		
		4
<b>Всего за год:</b>		<b>468</b>

**Примерный годовой тематический план  
для группы учебно-тренировочного этапа подготовки по полиатлону  
первого года обучения (нагрузка 10 часов в неделю)**

№ п/п	Содержание программного материала	Кол-во часов
<b>1. Теоретическая подготовка</b>		
1.1	Вводное занятие. Краткие исторические сведения о зарождении полиатлона и его использовании в быту, на охоте и в военном деле	3
1.2	Правила поведения и техника безопасности на учебно-тренировочных занятиях. Правила по видам спорта входящим в полиатлон: стрельбе, плаванию, легкой атлетике	3
1.3	Стрелковый инвентарь и уход за ним. Подготовка оружия к учебно-тренировочным занятиям	3
1.4	Питание спортсмена.	3
1.5	Средства восстановления в спорте	3
1.6	Оценка уровня знаний по теории полиатлона	3
<b>Итого часов:</b>		<b>18</b>
<b>2. Практическая подготовка</b>		
<i>1.Общая физическая подготовка</i>		
1.1	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие гибкости, стретчинг	26
1.2	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие координационных и скоростных способностей	26
1.3	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие силовой выносливости	21
1.4	Спортивные игры (футбол, мини-футбол, волейбол, баскетбол)	20
1.5	Подвижные игры, направленные на развитие ловкости, быстроты, выносливости	10
1.6	Эстафеты и прыжковые упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых способностей и быстроты	20
1.7	Циклические упражнения, направленные на развитие выносливости:	
	• равномерный и кроссовый бег	40
	• переменный и повторный бег	40
	• бег в гору, по песку, с преодолением препятствий	20
	• плавание в открытых водоемах в сочетании с кроссовой подготовкой	21
<b>Итого часов ОФП:</b>		<b>233</b>
<i>2.Специальная физическая подготовка</i>		
2.1	Специальные беговые и прыжковые упражнения	30
2.2	Кроссовая подготовка	30
2.3	Имитационные упражнения и упражнения на суше в плавании	30
2.4	Подводящие упражнения для овладения техникой метания снаряда	30
2.5	Специальные упражнения для развития силовой выносливости	30
2.6	Специальные подготовительные и имитационные упражнения в стрельбе	30
<b>Итого часов СФП:</b>		<b>180</b>
<i>3.Техническая подготовка</i>		
3.1	Техника видов полиатлона	12
	• стрельбы из пневматического оружия	24
	• плавания способом кроль	24
	• спринтерской подготовки в легкой атлетике	32
	• метания мяча и гранаты	32
	• техника бега на выносливость	
3.2	Техника поворотов в плавании	14
3.3	Техника низкого старта в легкой атлетике	24
3.4	Технико – тактическое мастерство на соревнованиях	6
<b>Итого часов:</b>		<b>44</b>
<i>4. Контрольные нормативы и соревнования</i>		
4.1	Приём контрольных нормативов	2
4.2	Участие в соревнованиях	12
	• участие в районных соревнованиях по различным видам спорта	6
	• участие в региональных соревнованиях по полиатлону	6
	• участие во всероссийских соревнованиях по полиатлону	-
	• участие в международных соревнованиях по полиатлону	-
<b>Итого часов:</b>		<b>14</b>
<i>5. Инструкторская и судейская практика</i>		
<b>Итого часов:</b>		<b>4</b>
<i>6. восстановительные мероприятия</i>		
<b>Итого часов:</b>		<b>10</b>
<i>7. Углубленное медицинское обследование</i>		
<b>Итого часов:</b>		<b>8</b>
<b>Всего за год:</b>		<b>512</b>

**Примерный годовой тематический план  
для группы начального этапа подготовки по полиатлону  
свыше 2-х лет обучения (нагрузка 12 часов в неделю)**

№ п/п	Содержание программного материала	Кол-во часов
<b>1. Теоретическая подготовка</b>		
1.1	Вводное занятие. Краткие исторические сведения о зарождении полиатлона и его использовании в быту, на охоте и в военном деле	3
1.2	Правила поведения и техника безопасности на учебно-тренировочных занятиях. Правила по видам спорта входящим в полиатлон: стрельбе, плаванию, легкой атлетике	3
1.3	Стрелковый инвентарь и уход за ним. Подготовка оружия к учебно-тренировочным занятиям	3
1.4	Питание спортсмена.	3
1.5	Средства восстановления в спорте	3
1.6	Оценка уровня знаний по теории полиатлона	3
<b>Итого часов:</b>		<b>20</b>
<b>2. Практическая подготовка</b>		
<i>1.Общая физическая подготовка</i>		
1.1	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие гибкости, стретчинг	36
1.2	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие координационных и скоростных способностей	36
1.3	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие силовой выносливости	31
1.4	Спортивные игры (футбол, мини-футбол, волейбол, баскетбол)	30
1.5	Подвижные игры, направленные на развитие ловкости, быстроты, выносливости	12
1.6	Эстафеты и прыжковые упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых способностей и быстроты	20
1.7	Циклические упражнения, направленные на развитие выносливости:	
	• равномерный и кроссовый бег	40
	• переменный и повторный бег	40
	• бег в гору, по песку, с преодолением препятствий	20
	• плавание в открытых водоемах в сочетании с кроссовой подготовкой	21
<b>Итого часов ОФП:</b>		<b>275</b>
<i>2.Специальная физическая подготовка</i>		
2.1	Специальные беговые и прыжковые упражнения	35
2.2	Кроссовая подготовка	35
2.3	Имитационные упражнения и упражнения на суше в плавании	30
2.4	Подводящие упражнения для овладения техникой метания снаряда	35
2.5	Специальные упражнения для развития силовой выносливости	30
2.6	Специальные подготовительные и имитационные упражнения в стрельбе	35
<b>Итого часов СФП:</b>		<b>200</b>
<i>3.Техническая подготовка</i>		
3.1	Техника видов полиатлона	12
	• стрельбы из пневматического оружия	34
	• плавания способом кроль	34
	• спринтерской подготовки в легкой атлетике	42
	• метания мяча и гранаты	42
	• техника бега на выносливость	
3.2	Техника поворотов в плавании	24
3.3	Техника низкого старта в легкой атлетике	24
3.4	Технико – тактическое мастерство на соревнованиях	6
<b>Итого часов:</b>		<b>97</b>
<i>4. Контрольные нормативы и соревнования</i>		
4.1	Приём контрольных нормативов	4
4.2	Участие в соревнованиях	12
	• участие в районных соревнованиях по различным видам спорта	6
	• участие в региональных соревнованиях по полиатлону	6
	• участие во всероссийских соревнованиях по полиатлону	-
	• участие в международных соревнованиях по полиатлону	-
<b>Итого часов:</b>		<b>16</b>
<i>5. Инструкторская и судейская практика</i>		
<b>Итого часов:</b>		<b>5</b>
<i>7. восстановительные мероприятия</i>		
<b>Итого часов:</b>		<b>12</b>
<i>7. Углубленное медицинское обследование</i>		
<b>Итого часов:</b>		<b>8</b>
<b>Всего за год:</b>		<b>624</b>

**Примерный годовой тематический план  
для группы начального этапа подготовки по полиатлону  
третьего года обучения (нагрузка 14 часов в неделю)**

№ п/п	Содержание программного материала	Кол-во часов
<b>1. Теоретическая подготовка</b>		
1.1	Вводное занятие. Краткие исторические сведения о зарождении полиатлона и его использовании в быту, на охоте и в военном деле	3
1.2	Правила поведения и техника безопасности на учебно-тренировочных занятиях. Правила по видам спорта входящим в полиатлон: стрельбе, плаванию, легкой атлетике	3
1.3	Стрелковый инвентарь и уход за ним. Подготовка оружия к учебно-тренировочным занятиям	3
1.4	Питание спортсмена.	3
1.5	Средства восстановления в спорте	3
1.6	Оценка уровня знаний по теории полиатлона	3
<b>Итого часов:</b>		<b>20</b>
<b>2. Практическая подготовка</b>		
<i>1.Общая физическая подготовка</i>		
1.1	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие гибкости, стретчинг	36
1.2	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие координационных и скоростных способностей	36
1.3	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие силовой выносливости	31
1.4	Спортивные игры (футбол, мини-футбол, волейбол, баскетбол)	30
1.5	Подвижные игры, направленные на развитие ловкости, быстроты, выносливости	12
1.6	Эстафеты и прыжковые упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых способностей и быстроты	20
1.7	Циклические упражнения, направленные на развитие выносливости:	
	• равномерный и кроссовый бег	40
	• переменный и повторный бег	40
	• бег в гору, по песку, с преодолением препятствий	20
	• плавание в открытых водоемах в сочетании с кроссовой подготовкой	22
<b>Итого часов ОФП:</b>		<b>276</b>
<i>2.Специальная физическая подготовка</i>		
2.1	Специальные беговые и прыжковые упражнения	41
2.2	Кроссовая подготовка	41
2.3	Имитационные упражнения и упражнения на суше в плавании	42
2.4	Подводящие упражнения для овладения техникой метания снаряда	42
2.5	Специальные упражнения для развития силовой выносливости	42
2.6	Специальные подготовительные и имитационные упражнения в стрельбе	42
<b>Итого часов СФП:</b>		<b>250</b>
<i>3.Техническая подготовка</i>		
3.1	Техника видов полиатлона	12
	• стрельбы из пневматического оружия	34
	• плавания способом кроль	34
	• спринтерской подготовки в легкой атлетике	42
	• метания мяча и гранаты	42
	• техника бега на выносливость	
3.2	Техника поворотов в плавании	24
3.3	Техника низкого старта в легкой атлетике	24
3.4	Технико – тактическое мастерство на соревнованиях	6
<b>Итого часов:</b>		<b>131</b>
<i>4. Контрольные нормативы и соревнования</i>		
4.1	Приём контрольных нормативов	4
4.2	Участие в соревнованиях	16
	• участие в районных соревнованиях по различным видам спорта	6
	• участие в региональных соревнованиях по полиатлону	6
	• участие во всероссийских соревнованиях по полиатлону	4
	• участие в международных соревнованиях по полиатлону	-
<b>Итого часов:</b>		<b>20</b>
<i>5. Инструкторская и судейская практика</i>		
<b>Итого часов:</b>		<b>6</b>
<b>8. восстановительные мероприятия</b>		16
<b>Итого часов:</b>		<b>16</b>
<i>7. Углубленное медицинское обследование</i>		
<b>Итого часов:</b>		<b>8</b>
<b>Всего за год:</b>		<b>728</b>

**Примерный годовой тематический план  
для группы начального этапа подготовки по полиатлону  
четвертого года обучения (нагрузка 16 часов в неделю)**

№ п/п	Содержание программного материала	Кол-во часов
<b>1. Теоретическая подготовка</b>		
1.1	Вводное занятие. Краткие исторические сведения о зарождении полиатлона и его использовании в быту, на охоте и в военном деле	3
1.2	Правила поведения и техника безопасности на учебно-тренировочных занятиях. Правила по видам спорта входящим в полиатлон: стрельбе, плаванию, легкой атлетике	3
1.3	Стрелковый инвентарь и уход за ним. Подготовка оружия к учебно-тренировочным занятиям	3
1.4	Питание спортсмена.	3
1.5	Средства восстановления в спорте	4
1.6	Оценка уровня знаний по теории полиатлона	4
<b>Итого часов:</b>		<b>22</b>
<b>2. Практическая подготовка</b>		
<i>1.Общая физическая подготовка</i>		
1.1	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие гибкости, стретчинг	36
1.2	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие координационных и скоростных способностей	36
1.3	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие силовой выносливости	31
1.4	Спортивные игры (футбол, мини-футбол, волейбол, баскетбол)	30
1.5	Подвижные игры, направленные на развитие ловкости, быстроты, выносливости	12
1.6	Эстафеты и прыжковые упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых способностей и быстроты	20
1.7	Циклические упражнения, направленные на развитие выносливости:	
	• равномерный и кроссовый бег	40
	• переменный и повторный бег	40
	• бег в гору, по песку, с преодолением препятствий	26
	• плавание в открытых водоемах в сочетании с кроссовой подготовкой	22
<b>Итого часов ОФП:</b>		<b>282</b>
<i>2.Специальная физическая подготовка</i>		
2.1	Специальные беговые и прыжковые упражнения	41
2.2	Кроссовая подготовка	41
2.3	Имитационные упражнения и упражнения на суше в плавании	42
2.4	Подводящие упражнения для овладения техникой метания снаряда	42
2.5	Специальные упражнения для развития силовой выносливости	42
2.6	Специальные подготовительные и имитационные упражнения в стрельбе	42
<b>Итого часов СФП:</b>		<b>250</b>
<i>3.Техническая подготовка</i>		
3.1	Техника видов полиатлона	22
	• стрельбы из пневматического оружия	44
	• плавания способом кроль	44
	• спринтерской подготовки в легкой атлетике	52
	• метания мяча и гранаты	52
	• техника бега на выносливость	20
3.2	Техника поворотов в плавании	34
3.3	Техника низкого старта в легкой атлетике	31
3.4	Технико – тактическое мастерство на соревнованиях	6
<b>Итого часов:</b>		<b>131</b>
<i>4. Контрольные нормативы и соревнования</i>		
4.1	Приём контрольных нормативов	6
4.2	Участие в соревнованиях	16
	• участие в районных соревнованиях по различным видам спорта	6
	• участие в региональных соревнованиях по полиатлону	6
	• участие во всероссийских соревнованиях по полиатлону	4
	• участие в международных соревнованиях по полиатлону	-
<b>Итого часов:</b>		<b>22</b>
<i>5. Инструкторская и судейская практика</i>		
		<b>Итого часов:</b>
		<b>8</b>
<i>9. восстановительные мероприятия</i>		
		<b>Итого часов:</b>
		<b>22</b>
<i>7. Углубленное медицинское обследование</i>		
		<b>Итого часов:</b>
		<b>8</b>
<b>Итого часов:</b>		<b>832</b>

**Примерный годовой тематический план  
для группы начального этапа подготовки по полиатлону  
пятого года обучения (нагрузка 18 часов в неделю)**

№ п/п	Содержание программного материала	Кол-во часов
<b>1. Теоретическая подготовка</b>		
1.1	Вводное занятие. Краткие исторические сведения о зарождении полиатлона и его использовании в быту, на охоте и в военном деле	3
1.2	Правила поведения и техника безопасности на учебно-тренировочных занятиях. Правила по видам спорта входящим в полиатлон: стрельбе, плаванию, легкой атлетике	3
1.3	Стрелковый инвентарь и уход за ним. Подготовка оружия к учебно-тренировочным занятиям	3
1.4	Питание спортсмена.	3
1.5	Средства восстановления в спорте	4
1.6	Оценка уровня знаний по теории полиатлона	4
<b>Итого часов:</b>		<b>22</b>
<b>2. Практическая подготовка</b>		
<i>1.Общая физическая подготовка</i>		
1.1	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие гибкости, стретчинг	21
1.2	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие координационных и скоростных способностей	26
1.3	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие силовой выносливости	31
1.4	Спортивные игры (футбол, мини-футбол, волейбол, баскетбол)	30
1.5	Подвижные игры, направленные на развитие ловкости, быстроты, выносливости	12
1.6	Эстафеты и прыжковые упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых способностей и быстроты	20
1.7	Циклические упражнения, направленные на развитие выносливости:	
	• равномерный и кроссовый бег	40
	• переменный и повторный бег	40
	• бег в гору, по песку, с преодолением препятствий	26
	• плавание в открытых водоемах в сочетании с кроссовой подготовкой	22
<b>Итого часов ОФП:</b>		<b>257</b>
<i>2.Специальная физическая подготовка</i>		
2.1	Специальные беговые и прыжковые упражнения	57
2.2	Кроссовая подготовка	57
2.3	Имитационные упражнения и упражнения на суше в плавании	57
2.4	Подводящие упражнения для овладения техникой метания снаряда	57
2.5	Специальные упражнения для развития силовой выносливости	57
2.6	Специальные подготовительные и имитационные упражнения в стрельбе	57
<b>Итого часов СФП:</b>		<b>342</b>
<i>3.Техническая подготовка</i>		
3.1	Техника видов полиатлона	150
	• стрельбы из пневматического оружия	30
	• плавания способом кроль	30
	• спринтерской подготовки в легкой атлетике	30
	• метания мяча и гранаты	30
	• техника бега на выносливость	30
3.2	Техника поворотов в плавании	30
3.3	Техника низкого старта в легкой атлетике	30
3.4	Технико – тактическое мастерство на соревнованиях	40
<b>Итого часов:</b>		<b>250</b>
<i>4. Контрольные нормативы и соревнования</i>		
4.1	Приём контрольных нормативов	6
4.2	Участие в соревнованиях	20
	• участие в районных соревнованиях по различным видам спорта	6
	• участие в региональных соревнованиях по полиатлону	6
	• участие во всероссийских соревнованиях по полиатлону	6
	• участие в международных соревнованиях по полиатлону	2
<b>Итого часов:</b>		<b>26</b>
<i>5. Инструкторская и судейская практика</i>		
		<b>Итого часов:</b>
		<b>8</b>
10. восстановительные мероприятия		22
<b>Итого часов:</b>		<b>22</b>
<i>7. Углубленное медицинское обследование</i>		
		8
<b>Всего за год:</b>		<b>936</b>



**Примерный годовой тематический план  
для группы спортивного совершенствования по полиатлону  
первого года обучения (нагрузка 22 часа в неделю)**

№ п/п	Содержание программного материала	Кол-во часов
<b>1. Теоретическая подготовка</b>		
1.1	Вводное занятие. Краткие исторические сведения о зарождении полиатлона и его использовании в быту, на охоте и в военном деле	2
1.2	Правила поведения и техника безопасности на учебно-тренировочных занятиях. Правила по видам спорта входящим в полиатлон: стрельбе, плаванию, легкой атлетике	2
1.3	Стрелковый инвентарь и уход за ним. Подготовка оружия к учебно-тренировочным занятиям	2
1.4	Питание спортсмена.	2
1.5	Средства восстановления в спорте	4
1.6	Оценка уровня знаний по теории полиатлона	4
<b>Итого часов:</b>		<b>18</b>
<b>2. Практическая подготовка</b>		
<i>1.Общая физическая подготовка</i>		
1.1	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие гибкости, стретчинг	21
1.2	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие координационных и скоростных способностей	26
1.3	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие силовой выносливости	31
1.4	Спортивные игры (футбол, мини-футбол, волейбол, баскетбол)	30
1.5	Подвижные игры, направленные на развитие ловкости, быстроты, выносливости	12
1.6	Эстафеты и прыжковые упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых способностей и быстроты	20
1.7	Циклические упражнения, направленные на развитие выносливости:	
	• равномерный и кроссовый бег	40
	• переменный и повторный бег	40
	• бег в гору, по песку, с преодолением препятствий	26
	• плавание в открытых водоемах в сочетании с кроссовой подготовкой	27
<b>Итого часов ОФП:</b>		<b>262</b>
<i>2.Специальная физическая подготовка</i>		
2.1	Специальные беговые и прыжковые упражнения	66
2.2	Кроссовая подготовка	66
2.3	Имитационные упражнения и упражнения на суше в плавании	66
2.4	Подводящие упражнения для овладения техникой метания снаряда	66
2.5	Специальные упражнения для развития силовой выносливости	66
2.6	Специальные подготовительные и имитационные упражнения в стрельбе	70
<b>Итого часов СФП:</b>		<b>400</b>
<i>3.Техническая подготовка</i>		
3.1	Техника видов полиатлона	200
	• стрельбы из пневматического оружия	40
	• плавания способом кроль	40
	• спринтерской подготовки в легкой атлетике	40
	• метания мяча и гранаты	40
	• техника бега на выносливость	40
3.2	Техника поворотов в плавании	56
3.3	Техника низкого старта в легкой атлетике	58
3.4	Технико – тактическое мастерство на соревнованиях	56
<b>Итого часов:</b>		<b>370</b>
<i>4. Контрольные нормативы и соревнования</i>		
4.1	Приём контрольных нормативов	6
4.2	Участие в соревнованиях	30
	• участие в районных соревнованиях по различным видам спорта	6
	• участие в региональных соревнованиях по полиатлону	10
	• участие во всероссийских соревнованиях по полиатлону	10
	• участие в международных соревнованиях по полиатлону	4
<b>Итого часов:</b>		<b>36</b>
<i>5. Инструкторская и судейская практика</i>		
<b>Итого часов:</b>		<b>10</b>
	11. восстановительные мероприятия	38
<b>Итого часов:</b>		<b>38</b>
<i>7. Углубленное медицинское обследование</i>		
<b>Итого часов:</b>		<b>10</b>
<b>Всего за год:</b>		<b>1144</b>

**Примерный годовой тематический план  
для группы спортивного совершенствования по полиатлону  
второго года обучения (нагрузка 24 часов в неделю)**

№ п/п	Содержание программного материала	Кол-во часов
<b>1. Теоретическая подготовка</b>		
1.1	Вводное занятие. Краткие исторические сведения о зарождении полиатлона и его использовании в быту, на охоте и в военном деле	2
1.2	Правила поведения и техника безопасности на учебно-тренировочных занятиях. Правила по видам спорта входящим в полиатлон: стрельбе, плаванию, легкой атлетике	2
1.3	Стрелковый инвентарь и уход за ним. Подготовка оружия к учебно-тренировочным занятиям	2
1.4	Питание спортсмена.	2
1.5	Средства восстановления в спорте	2
1.6	Оценка уровня знаний по теории полиатлона	2
<b>Итого часов:</b>		<b>12</b>
<b>2. Практическая подготовка</b>		
<i>1.Общая физическая подготовка</i>		
1.1	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие гибкости, стретчинг	21
1.2	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие координационных и скоростных способностей	26
1.3	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие силовой выносливости	31
1.4	Спортивные игры (футбол, мини-футбол, волейбол, баскетбол)	30
1.5	Подвижные игры, направленные на развитие ловкости, быстроты, выносливости	12
1.6	Эстафеты и прыжковые упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых способностей и быстроты	20
1.7	Циклические упражнения, направленные на развитие выносливости:	
	• равномерный и кроссовый бег	30
	• переменный и повторный бег	30
	• бег в гору, по песку, с преодолением препятствий	26
	• плавание в открытых водоемах в сочетании с кроссовой подготовкой	23
<b>Итого часов ОФП:</b>		<b>228</b>
<i>2.Специальная физическая подготовка</i>		
2.1	Специальные беговые и прыжковые упражнения	83
2.2	Кроссовая подготовка	83
2.3	Имитационные упражнения и упражнения на суше в плавании	83
2.4	Подводящие упражнения для овладения техникой метания снаряда	83
2.5	Специальные упражнения для развития силовой выносливости	83
2.6	Специальные подготовительные и имитационные упражнения в стрельбе	83
<b>Итого часов СФП:</b>		<b>498</b>
<i>3.Техническая подготовка</i>		
3.1	Техника видов полиатлона	236
	• стрельбы из пневматического оружия	50
	• плавания способом кроль	50
	• спринтерской подготовки в легкой атлетике	50
	• метания мяча и гранаты	46
	• техника бега на выносливость	40
3.2	Техника поворотов в плавании	56
3.3	Техника низкого старта в легкой атлетике	58
3.4	Технико – тактическое мастерство на соревнованиях	56
<b>Итого часов:</b>		<b>406</b>
<i>4. Контрольные нормативы и соревнования</i>		
4.1	Приём контрольных нормативов	8
4.2	Участие в соревнованиях	36
	• участие в районных соревнованиях по различным видам спорта	6
	• участие в региональных соревнованиях по полиатлону	10
	• участие во всероссийских соревнованиях по полиатлону	10
	• участие в международных соревнованиях по полиатлону	10
<b>Итого часов:</b>		<b>44</b>
<i>5. Инструкторская и судейская практика</i>		
		<b>Итого часов:</b>
		<b>10</b>
12. восстановительные мероприятия		40
<b>Итого часов:</b>		<b>40</b>
<i>7. Углубленное медицинское обследование</i>		
		10
<b>Всего за год:</b>		<b>1248</b>

**Примерный годовой тематический план  
для группы спортивного совершенствования по полиатлону  
третьего года обучения (нагрузка 26 часов в неделю)**

№ п/п	Содержание программного материала	Кол-во часов
<b>1. Теоретическая подготовка</b>		
1.1	Вводное занятие. Краткие исторические сведения о зарождении полиатлона и его использовании в быту, на охоте и в военном деле	2
1.2	Правила поведения и техника безопасности на учебно-тренировочных занятиях. Правила по видам спорта входящим в полиатлон: стрельбе, плаванию, легкой атлетике	2
1.3	Стрелковый инвентарь и уход за ним. Подготовка оружия к учебно-тренировочным занятиям	2
1.4	Питание спортсмена.	2
1.5	Средства восстановления в спорте	2
1.6	Оценка уровня знаний по теории полиатлона	2
<b>Итого часов:</b>		<b>12</b>
<b>2. Практическая подготовка</b>		
<i>1.Общая физическая подготовка</i>		
1.1	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие гибкости, стретчинг	21
1.2	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие координационных и скоростных способностей	26
1.3	Общеразвивающие упражнения, направленные на развитие силовой выносливости	31
1.4	Спортивные игры (футбол, мини-футбол, волейбол, баскетбол)	30
1.5	Подвижные игры, направленные на развитие ловкости, быстроты, выносливости	12
1.6	Эстафеты и прыжковые упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых способностей и быстроты	20
1.7	Циклические упражнения, направленные на развитие выносливости:	
	• равномерный и кроссовый бег	30
	• переменный и повторный бег	30
	• бег в гору, по песку, с преодолением препятствий	20
	• плавание в открытых водоемах в сочетании с кроссовой подготовкой	22
<b>Итого часов ОФП:</b>		<b>221</b>
<i>2.Специальная физическая подготовка</i>		
2.1	Специальные беговые и прыжковые упражнения	99
2.2	Кроссовая подготовка	99
2.3	Имитационные упражнения и упражнения на суше в плавании	99
2.4	Подводящие упражнения для овладения техникой метания снаряда	99
2.5	Специальные упражнения для развития силовой выносливости	99
2.6	Специальные подготовительные и имитационные упражнения в стрельбе	99
<b>Итого часов СФП:</b>		<b>594</b>
<i>3.Техническая подготовка</i>		
3.1	Техника видов полиатлона	236
	• стрельбы из пневматического оружия	50
	• плавания способом кроль	50
	• спринтерской подготовки в легкой атлетике	50
	• метания мяча и гранаты	46
	• техника бега на выносливость	40
3.2	Техника поворотов в плавании	56
3.3	Техника низкого старта в легкой атлетике	58
3.4	Технико – тактическое мастерство на соревнованиях	56
<b>Итого часов:</b>		<b>406</b>
<i>4. Контрольные нормативы и соревнования</i>		
4.1	Приём контрольных нормативов	10
4.2	Участие в соревнованиях	46
	• участие в районных соревнованиях по различным видам спорта	10
	• участие в региональных соревнованиях по полиатлону	10
	• участие во всероссийских соревнованиях по полиатлону	16
	• участие в международных соревнованиях по полиатлону	10
<b>Итого часов:</b>		<b>56</b>
<i>5. Инструкторская и судейская практика</i>		
		<b>Итого часов:</b>
		<b>8</b>
13. восстановительные мероприятия		45
<b>Итого часов:</b>		<b>45</b>
<i>7. Углубленное медицинское обследование</i>		
		10
<b>Всего за год:</b>		<b>1352</b>